



Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América

Facultad de Ciencias Sociales

Escuela Profesional de Arqueología

La ocupación del sitio de San Blas, Óndores - Junín

TESIS

Para optar el Título Profesional de Licenciado en Arqueología

AUTOR

Sergio Andres SAEZ DIAZ

ASESOR

Lic. Daniel MORALES CHOCANO

Lima, Perú

2019



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

Referencia bibliográfica

Saez, S. (2019). *La ocupación del sitio de San Blas, Óndores - Junín*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Ciencias Sociales, Escuela Profesional de Arqueología]. Repositorio institucional Cybertesis UNMSM.



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

(Universidad del Perú, DECANA DE AMÉRICA)

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

VICEDECANATO ACADEMICO

ACTA PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN ARQUEOLOGÍA

En Lima a los veinticuatro días del mes de abril del dos mil diecinueve, reunidos en el Salón de Grados de la Facultad de Ciencias Sociales, bajo la presidencia del Dr. Jorge Silva Sifuentes con la asistencia de los miembros del Jurado y del Vicedecano Académico de la Facultad, se dio inicio a la sustentación de la Tesis presentada por el Bachiller Sergio Andres Saez Diaz, para optar el **TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN ARQUEOLOGÍA** titulada:

"LA OCUPACIÓN DEL SITIO DE SAN BLAS ÓNDORES-JUNÍN"

A continuación se formularon las preguntas y observaciones por parte de los miembros del Jurado. Luego de absueltas, el Jurado procedió a calificar la exposición de la Tesis obteniendo la nota:

Diecisiete (17) Aprobado con Mención Honrosa

El Jurado, de conformidad al Reglamento General de Grados y Títulos de la Facultad, acordó otorgar al Bachiller **Sergio Andres Saez Diaz** el **TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN ARQUEOLOGÍA** y para dar constancia se extendió la presente Acta y firmaron:

Jorge Silva Sifuentes

Dr. Jorge Silva Sifuentes
Presidente

Miguel Cornejo

Dr. Miguel Cornejo Guerrero
Miembro

César Astudillamán Gonzales

Dr. César Astudillamán Gonzales
Miembro

Daniel Morales Chocano

Lic. Daniel Morales Chocano
Asesor

Francisco Felipe Quiroz Chueca

Dr. Francisco Felipe Quiroz Chueca
Vicedecano Académico (e)



*A mi madre, sin la cual este trabajo
no hubiera sido posible.*

AGRADECIMIENTOS

Esta tesis no se podría haber realizado sin el apoyo incondicional de mi familia. Mi mamá, Ana Díaz, me apoyó desde que era muy pequeño en mi deseo de volverme arqueólogo. Su esfuerzo y sacrificio hicieron posible que pudiera terminar la carrera, a pesar de los muchos problemas por los que pasamos. Nunca podré compensar todo lo que hizo por mí y por esa razón le dedico esta tesis, que es tanto suya como mía. Debo agradecer también a mis abuelos, Yolanda Suparo y Víctor Díaz, quienes, a pesar de su avanzada edad, siempre buscaron la manera de apoyarme y se preocuparon mucho por mi bienestar cada vez que salía de viaje. Esta tesis es también de ustedes.

A continuación, le dedicaré algunas palabras de agradecimiento a las personas que me apoyaron a lo largo de todos estos años.

A Antony Díaz, primo y amigo, fuiste la persona con la que di los primeros pasos para este trabajo. Nuestros caminos se encontrarán separados ahora, pero siempre recordaré ese primer viaje que me inició en la investigación de la historia junina. Gracias por estar ahí en ese momento y por las charlas que tuvimos en esa época. A Carolina Roque, a quién conocí en mi primer viaje y que desde ese día siempre nos apoyó, sea brindándonos un lugar donde alojarnos o apoyando en las coordinaciones con las autoridades municipales. Al profesor Toribio Yantas, la persona que mejor conoce los sitios arqueológicos de la provincia de Junín, y a su señora esposa quienes me alojaron en su casa y me llevaron a conocer el sitio de Chipián y San Pedro de Cajas. Además de haberme invitado a dar mi primera charla sobre la arqueología de Junín en la misma ciudad de Junín, y permitirme revisar su colección de cerámica. Gracias por su infatigable trabajo para conocer el pasado junino. Al Sr. Néstor, quien siempre que nos alojamos en el hotel que administra nos brindó el mejor de los tratos y nos apoyó cuando lo necesitábamos.

A Elisabeth Astuhuamán, quien desde la Dirección de Turismo de la Municipalidad de Óndores nos brindó siempre su apoyo durante nuestros trabajos. A Raúl Acuña y Rubén Guadalupe, de la Dirección de Turismo de la Municipalidad de Junín, quienes nos dieron un apoyo desinteresado durante el proyecto. A Jesús Solórzano, alcalde del distrito de Óndores, y a Percy Chagua, alcalde de la provincia de Junín, quienes nos brindaron apoyo durante nuestros trabajos.

A Heberth Guadalupe, gran amigo y apoyo quien hizo lo posible para que el proyecto saliera de la mejor manera. A Tula Astete, presidenta del Anexo de San Blas, quien no solo nos apoyó con víveres, sino que estuvo siempre atenta al desarrollo de nuestro trabajo. A Luis Palomino, ex presidente del Anexo San Blas, quien nos apoyó durante las primeras semanas de planificación del proyecto. Nos conocimos de manera casual y debe ser uno de los momentos que más agradezco. A la Comunidad Campesina de Óndores, en especial a los del Anexo de San Blas. Su apoyo durante la junta comunal nos dio energías para trabajar en beneficio de ustedes y las visitas que realizamos a los sitios arqueológicos de la zona las recordaré siempre con cariño.

A Gianfranco Orbegoso, Fiorella García, Samy Yarlequé, Angela Piñeiro, Rosa Vargas y Johanny Benites, nuestras practicantes de excavación. Deseo haber podido brindarles muchas más cosas pues su trabajo fue impecable. A Faustina Orihuela, quien nos apoyó en el trabajo de gabinete. A Stefani Mamani, quien nos ayudó con el análisis cerámico. A mi padre Luis Saez, quien siempre estuvo interesado en esta investigación y me ayudó a contactar a las personas que iban a ayudarme.

Al Sr. Juan Arias y a la Sra. Silvia Suárez, quienes nos apoyaron durante toda la investigación y me abrieron las puertas de su casa.

A mis tíos Pepe Saez y Maritza Saez, quienes desde muy pequeño han sido una apoyo para mi familia.

A pesar de no conocerlos quiero agradecer a Ramiro Matos y a Daniele Lavallée. El primero fue el pionero en la investigación arqueológica de la provincia de Junín, brindando mucha de la información utilizada en este trabajo. Por otro lado, agradezco a la Dra. Lavallée el haber venido a investigar utilizando una metodología que hasta ahora sigue sin utilizarse y que nos ha servido de inspiración y base para nuestros trabajos. Considero que no ha habido mejores estudios por conocer nuestro pasado como el que hiciese junto a su equipo, tarea que queremos repetir e impulsar.

Quiero agradecer al profesor Daniel Morales por haber aceptado ser mi asesor en esta tesis y por las conversaciones que ayudaron a afinar mejor este estudio.

Finalmente quería agradecer a Thalía Arias, mi compañera en estos años de investigación. Los viajes, las charlas, los problemas, los logros, todo lo que pasamos en estos dos años me han servido para crecer como persona y como profesional. Este trabajo no sería posible de no habernos aventurado a sacar adelante este proyecto y es tanto mío como tuyo. Muchas gracias por estar siempre ahí cuando necesité tu apoyo.

RESUMEN

A partir de la información contenida en la Visita de Íñigo Ortiz a los Chupachus y Yachas, Murra planteó la existencia de una economía de “control vertical de pisos ecológicos” por medio de colonias que se establecían lejos del centro poblacional y que terminaban constituyendo asentamientos multiétnicos, siendo uno de los ejemplos la salina de Yanacachi. A partir de esta propuesta, se pasó a considerar al resto de salinas de la sierra central como asentamientos multiétnicos. Es por ello por lo que Daniel Morales propuso, a partir de sus excavaciones en la salina de San Blas, que durante el Periodo Formativo el sitio de Kotosh estableció una colonia en San Blas. Todo ello debido al registro de cerámica decorada con los mismos motivos identificados en el valle del Huallaga. Además, la presencia de cerámica foránea (valle del Mantaro, valle de Ayacucho, valle del Huallaga) durante el siguiente periodo, sirvió para sostener que San Blas siguió siendo un asentamiento multiétnico a lo largo de su historia, a pesar de contar con pocas evidencias. Debido a que las excavaciones de Morales fueron bastante restringidas, no se identificó el tipo de explotación salinera del sitio ni el tipo de ocupación, dejándose abierta la posibilidad de su carácter aldeano o su uso como campamento temporal.

A partir de la revisión de las investigaciones en otras salinas alrededor del mundo pudimos identificar que es bastante rara la presencia de asentamientos inmediatamente al lado de las salinas a menos que haya una imposición estatal. Es por ello por lo que consideramos de vital importancia el volver a realizar excavaciones en San Blas que nos permitan identificar las áreas de actividad del sitio y así poder caracterizar mejor su ocupación y la explotación salinera.

A partir de estas excavaciones pudimos identificar la presencia de moldes cerámicos para la elaboración de panes de sal, además de la ausencia de estructuras de habitación. Estas evidencias contradicen la propuesta inicial de la presencia de colonos asentados en el sitio y nos indican que la población de la región desarrolló una tecnología para la explotación especializada de la sal. Todo ello nos habla de un comportamiento más dinámico de la población: no es que recibían a colonos para que explotasen un recurso valioso de sus tierras, sino que ellos mismos se encargaron de la distribución de la sal, desde el Periodo Formativo (durante el cual se inventó la tecnología) hasta la época inka, pudiendo establecer una red de intercambio que incluyó los actuales departamentos de Áncash, Huánuco, Pasco, Junín e, incluso, Huancavelica.

TABLA DE CONTENIDOS

INTRODUCCIÓN	8
CAPITULO 1: CONSIDERACIONES PRELIMINARES	10
1. Marco geográfico: La puna de Junín	10
2. El sitio arqueológico de San Blas	14
3. Sobre la cronología utilizada en esta tesis	23
CAPITULO 2: MARCO TEÓRICO.....	24
1. Referencias sobre San Blas: información documental y arqueológica.....	24
2. El estudio arqueológico de la sal	29
2.1. Técnicas de explotación salinera	30
2.2. Briquetage	31
CAPITULO 3: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	50
1. Problema de investigación	50
2. Hipótesis	50
3. Objetivos.....	50
4. Matriz de consistencia	50
5. Operacionalización de las variables.....	52
CAPITULO 4: METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN.....	53
1. Enfoque de investigación.....	53
2. Tipo de investigación.....	53
3. Diseño de investigación	53
4. Población y muestra.....	53
CAPITULO 5: EXCAVACIONES ARQUEOLÓGICAS EN SAN BLAS	55
1. Estratigrafía de la Unidad A	56
2. Estratigrafía de la Unidad B.....	58
CAPITULO 6: ANÁLISIS DEL MATERIAL ARQUEOLÓGICO	61
1. El material cerámico	61
1.1. La cerámica de la Unidad A	62
1.2. La cerámica de la Unidad B.....	77
2. Los terrones de arcilla.....	83
CAPITULO 7: ANÁLISIS DE LAS ÁREAS DE ACTIVIDAD	85
1. Áreas de actividad de la Unidad A	85
2. Áreas de actividad de la Unidad B.....	103

3.	Resumen de los análisis de las áreas de actividad	108
CAPITULO 8: DISCUSIÓN		110
1.	Fase Pachamachay (¿? – 1500 AEC).....	111
2.	Fase Walamayo (1500 AEC – ¿1200? AEC).....	112
3.	Fase Pari (¿1200? AEC – 800 AEC)	113
4.	Fases Chavín y Sajara Patac (800 – 500 AEC / 500 – 250 AEC).....	114
5.	Fase Huarmipuquio (200 AEC– 1 EC)	129
6.	La ocupación entre la Fase Huarmipuquio y la Fase Marcacocha.....	135
7.	Fase Marcacocha (1400 – 1470 EC).....	135
8.	Fase Pumpu (1470-1532).....	141
9.	Resumen: Cambios y continuidades en la tecnología de explotación salinera.....	144
CAPÍTULO 10: CONCLUSIONES		146
BIBLIOGRAFÍA		148

LÁMINAS

ANEXOS

INTRODUCCIÓN

La presente investigación inició el año 2014 cuando viajamos por primera vez a conocer los sitios arqueológicos de la provincia de Junín. En todo este tiempo recopilamos toda la información que encontramos disponible e identificamos una serie de preguntas sin resolver sobre el desarrollo histórico de esta región. Fue entonces que el año 2016 decidimos organizar un proyecto de investigación para lo cual realizamos las coordinaciones con las Municipales de Junín y Óndores y la Comunidad Campesina de Óndores. A mediados del año 2017 iniciamos el Proyecto de Investigación Arqueológica San Blas que contó con el siguiente equipo:

Directora: Lic. Thalía Arias Suárez

Jefe de campo y jefe de gabinete: Bach. Sergio Saez Diaz

Practicantes de campo
(estudiantes de pregrado):

- Gianfranco Orbegoso
- Fiorella García
- Samy Yarlequé
- Angela Piñeiro
- Rosa Vargas
- Johanny Benites

Practicante de gabinete (estudiante de pregrado): Faustina Orihuela

Asistente de gabinete: Bach. Stefani Mamani

Las excavaciones se realizaron durante el mes de agosto y pudimos recuperar material que presentaba características muy similares a los moldes registrados en otras salinas alrededor del mundo. Los trabajos realizados en salinas de lugares tan diferentes de los Andes Centrales, como España, China, Japón, México o Rumania terminaron siendo vitales para la comprensión de una tecnología tan importante como la producción salinera, la cual ha sido dejada de lado a pesar de la importancia con la que siempre se consideró al sitio de San Blas.

Esta información se terminó de procesar dando como resultado la presente tesis, la cual se organiza de la siguiente manera:

En el Capítulo 1 se describe el contexto geográfico de la puna de Junín y una descripción del sitio arqueológico de San Blas, considerando las nuevas evidencias registradas en nuestro trabajo. Finalmente se comenta brevemente la cronología general utilizada en nuestro estudio.

En el Capítulo 2 se hace un recuento de las fuentes documentales y arqueológicas de San Blas. Las primeras corresponden a visitas del siglo XVII y finales del XIX. En cuanto a las fuentes arqueológicas, resumimos brevemente sus aportes incluyendo los trabajos de prospección regional que lidiaron con la problemática de la cerámica tardía.

En el Capítulo 3 indicamos cuales son los problemas de investigación y las preguntas que surgieron. Se exponen las hipótesis de trabajo y los objetivos que se buscan en la investigación.

En el Capítulo 4 procedemos a describir la metodología de excavación y resumimos brevemente la secuencia estratigráfica de nuestras unidades de excavación.

En el capítulo 5 procedemos a realizar el análisis del material arqueológico, centrándonos en la cerámica y los terrones de arcilla recuperados. Se analiza el material de cada unidad de excavación de forma separada.

En el Capítulo 6 se pasa a analizar las áreas de actividad registradas gracias a la metodología de registro aplicada. Estas áreas de actividad se identifican a partir de la dispersión de materiales, la presencia y concentración de diferentes tipos de cerámica, las áreas de quema y los espacios vacíos. Se trata a cada unidad de excavación por separado.

En el Capítulo 7 presentamos la secuencia de ocupación de San Blas a partir de los trabajos anteriores en el sitio y los nuestros, para posteriormente compararlos con los sitios contemporáneos de otras regiones.

Finalmente, en el Capítulo 8 presentamos nuestras conclusiones, resumiendo las evidencias y nuestras propuestas, y contestando las preguntas que iniciaron esta investigación.

CAPITULO 1: CONSIDERACIONES PRELIMINARES

1. Marco geográfico: La puna de Junín

La puna de Junín (**Fig. 1**) presenta el geo sistema frío de puna en su variante húmeda (Dollfus, 1981). Con alturas que varían entre 3800 y 4600 m.s.n.m., presenta paisajes abiertos que permiten una buena visión en la estación seca. Antiguamente estaban cubiertas de selvas de *Polylepis* (conocido localmente como queñuales) y *Buddleia* (conocido como quishuar), las cuales ahora son solamente manchas esporádicas. Estacionalmente presentan una época húmeda y una seca, de seis meses de duración cada una. La estación húmeda recibe precipitaciones irregulares de algunas decenas o centenas de mm; sin embargo, la región se mantiene siempre húmeda debido a la abundancia de bofedales y pequeños riachuelos. Por otro lado, es característica la llegada de las “heladas”, sobre todo en la estación seca que producen temperaturas menores a los diez grados (Dollfus 1981). El ciclo de nitrógeno es lento por el frío y es por ello por lo que se realiza una deficiente mineralización de la materia orgánica, por ello es por lo que los suelos no pueden regenerar nutrientes más rápidamente (Dollfus 1981: 40).



Fig. 1. Vista de la puna de Junín, con el lago Chinchaycocha al fondo.

Las especies vegetales presentes son los ichus (*Calamagrostis rigida*, *Calamagrostis recta*, *Festuca dolychophylla*, *Stipa ichu*, *Stipa obtusa*), césped de puna (*Scirpus rigidus*, *Geranium sessiliflorum*, *Werneria nubigena*, *Astragalus backenridgei*, *Alchemilla pinnata* y en los lugares más secos *Astragalus garbancillo*, *Opuntia floccosa* y *Aorella diapiensoides*), totoras (*Scirpus californicus*, *Juncus articus*) y plantas acuáticas (*Myriophyllum quitense*, *Elodea potamogeton*, *Potamogeton ferrugineus*, *Potamogeton filiformis*, *Utricularia sp.*, *Chara fragilis*, *Scytonema sp.*, *Mougeotia sp.*) (Asociación Ecosistemas Andinos 2010: 36). La cuenca dominante es la del lago Junín o Chinchaycocha ubicado al centro de la provincia de Junín. En la estación seca presenta una temperatura media de 5.2°C, mientras que la temporada húmeda es de 9.4°C (Salazar 1974). Este lago es el origen del río Mantaro, que nace hacia el NO de este en donde actualmente se ubica la represa de Upamayo. Una característica que define a la región es la presencia de pantanos que rodean el lago, muchos de los cuales ahora son ocupados (como la actual ciudad de Junín). En

estos pantanos son comunes la presencia totorales, entre los que viven muchas de las especies de aves de la región. En total se han contabilizado unas 150 especies, entre residentes, migratorias y ocasionales, entre las cuales se encuentran el zambullidor pimpollo (*Podiceps chilensis morrisoni*), el zambullidor blanquillo (*Podiceps occipitalis juninensis*), la parihuana o flamenco común (*Phaenicopterus ruber chilensis*), la garza blanca (*Leucophoyx thula thula*), el huaco o huajhua (*Nycticorax hoactli*), el yanavico (*Plegadis ridgwayi*), la bandurria (*Theristicus caudatus branickii*), el pato cordillerano (*Sarkidiornis melanotos carunculatus*), la polla de agua o tactash (*Gallinula chioropus garmani*) y el zambullidor de Junín (*Podiceps taczanowskii*) (Asociación Ecosistemas Andinos 2010: 37; Dourojeanni et al. 1968: 17-29) (**Fig. 2**).



Fig. 2. Vista de la orilla occidental del lago Chinchaycocha. Se observan las parihuanas que llegan al lago en la temporada seca.

Los totorales también son el hábitat de la rana gigante de Junín (*Batrachophrynus macrostomus*) y cuyes silvestres (*Cavia sp.*) cuyos números han descendido drásticamente por la sobreexplotación. Por último, el lago es hogar de muchas especies de peces como las llamadas “chalhuas” (*Orestias elegans*, *Orestias empyraeus*, *Orestias agasi*), el bagre (*Pygidium sp.*) y otras especies introducidas como las truchas (*Salmo faru*, *Salmo irideus*). A pesar de esta gran cantidad de fauna, las especies predominantes históricamente fueron los camélidos, principalmente las vicuñas. La abundancia de bofedales y pequeños riachuelos de la puna permitieron una gran distribución de las vicuñas (*Vicugna vicugna*). Lamentablemente, su población disminuyó tanto que a mediados del siglo XX sus avistamientos eran raros. Recientemente, su población se ha recuperado permitiendo la celebración de actividades como el “chaco”¹ en el distrito de Óndores, y se pueden avistar manadas al lado de la carretera central, entre Junín y el desvío a San Pedro de Cajas (**Fig. 3**).

¹ Originalmente se designaba así a las actividades de caza de camélidos, pero actualmente es una actividad turística promovida por el anexo San Blas, de la comunidad de San Juan de Óndores, en el mes de setiembre.



Fig. 3. Manada de vicuñas en la ruta Junín – San Pedro de Cajas.

A pesar de la altitud, sus tierras permiten el cultivo de tubérculos como la papa (*Solanum stenotomum* y *Solanum juzepczukii*), el olluco (*Ullucus tuberosus*), la oca (*Oxalis tuberosa*) y la maca (*Lepidium meyenii*) (Dourojeanni et al. 1968: 8; Matos 1980) (**Fig. 4**). Sin embargo, la base económica de la región ha sido siempre el pastoreo. En el cercano sitio de Telarmachay, las excavaciones permitieron identificar una secuencia en donde se pasó de la caza generalizada a la caza especializada (con énfasis en vicuñas), para finalmente llegar a la domesticación (Lavallée et al. 1995). A partir de los materiales recuperados en Telarmachay, Wheeler (1984) considera que el proceso de domesticación se habría dado tempranamente entre 4000 – 3500 ANE. Esta propuesta es rechazada por Rick (1980), quien considera que el proceso fue más tardío. A pesar de este debate, es innegable la presencia de animales domésticos a partir de 3500 ANE y puede considerarse a la puna de Junín como el centro de domesticación de los camélidos sudamericanos, principalmente las alpacas, que luego se expandieron a lo largo del Periodo Formativo (Uzawa 2008). Habría que añadir que nuevas investigaciones realizadas en el área comprendida entre Perú, Chile y Argentina, sugieren la existencia de varios procesos de domesticación paralelos (Capriles 2017).



Fig. 4. Antiguo cultivo de maca, evidenciado por los surcos horizontales, en la ruta Junín – San Pedro de Cajas. Sobre este se ha construido un muro moderno que divide las tierras de pastoreo.

Luego de alcanzar la domesticación, las poblaciones se dedicaron principalmente al pastoreo e intercambiaban sus productos con zonas tan alejadas como Huánuco (Ortiz de Zúñiga 1967 [1562]), a donde llegarían las caravanas. Con la conquista española, se introdujeron nuevas especies como las aves de corral, pero principalmente el ganado ovino. Este reemplazó a las llamas y alpacas, y se convirtieron en la especie doméstica más importante de la región. Recientemente, la presencia de ganado vacuno ha aumentado considerablemente y en las últimas décadas ha ido desplazando poco a poco a los ovinos (**Fig. 5**). La presencia de estos dos tipos de ganado ha relegado tanto a los camélidos que la crianza de estos casi no tiene valor económico, viéndose pocos especímenes en Óndores y teniendo solamente un número importante en San Pedro de Pari.



Fig. 5. Ganado vacuno en las inmediaciones del sitio arqueológico de San Blas.

2. El sitio arqueológico de San Blas

San Blas se encuentra ubicado a 5 km. al oeste de la ciudad de Óndores, ubicada cerca de las orillas del lago Chinchaycocha. Se encuentra en las coordenadas UTM 370828 m E 8771931 m S, a una altitud promedio de 4327 msnm (**Láminas 1 y 2**). Existe una veta troncocónica de sal subterránea, la cual se habría formado en el Jurásico o Cretácico (Morales 1977: 8). Por esta veta de sal pasaba el afloramiento de agua que proveía constantemente de salmuera². Morales (1977) menciona que San Blas está formado por 3 montículos en torno al manantial, abarcando poco más de 1 ha de extensión. Sin embargo, gracias a los recientes cultivos de maca en la zona y el constante paso de camiones lecheros, se abrieron nuevos surcos y se amplió el camino Óndores-San Blas. Estas acciones removieron la tierra alrededor de los montículos principales y nos permitió identificar una extensión aún mayor del sitio arqueológico. A esto debemos sumarle la aparición de una gran depresión cerca al manantial que generó que secciones de terreno se hundieran y dejaran a la vista perfiles con abundante material arqueológico.

A partir de estas nuevas evidencias, hemos podido registrar que el sitio arqueológico de San Blas habría tenido una extensión aproximada de 12 hectáreas, divididas en 4 sectores.

Sector 1. Ubicado al Noroeste del sitio. Este sector se formó a partir de la acumulación periódica de material cerámico, óseo y lítico en las faldas del cerro San Blas (**Fig. 6**). El montículo fue excavado por Matos (1975) y Morales (1977), registrándose como más temprana una ocupación del Arcaico Tardío. El montículo siguió siendo ocupado durante el Periodo Formativo y al inicio del Periodo de Desarrollos Regionales Tempranos (Morales 1998). Posteriormente fue abandonado hasta la segunda mitad del siglo XIX cuando el hacendado Agustín Tello construyó la Casona de San Blas. Para ello se cortó el lado sur del sector, nivelando el terreno. Gracias a este corte, aún se pueden observar fragmentos de cerámica en la parte posterior de la Casona (**Fig. 7**).



Fig. 6. Vista general del montículo del Sector 1.

² Luego de derrumbe de la mina instalada allí a inicios del siglo XX (Espinoza 1984) parece que se cortó el paso del agua hacia la cantera de sal. Actualmente el agua que brota es dulce.



Fig. 7. Detalle de fragmentos de cerámica registrados en la parte posterior de la Casona.

Sector 2. Ubicado al Noreste y Este del sitio. Este sector es bastante irregular debido al hundimiento de varias partes de los montículos, y a los diferentes periodos de ocupación que ha tenido. Aquí desemboca el antiguo camino que conectaba San Blas con los asentamientos que bordean el lago Chinchaycocha. Se lo ha dividido en 4 subsectores a partir de la topografía y el tipo de ocupación.

- Sector 2a. Se ubica en el lado Este del Sector 2. Se compone de un montículo de 7 m de alto desde la carretera (**Fig. 8**), pero que sería un poco más profundo por lo que se puede ver en la cara frente al manantial. De momento solo tenemos evidencia de ocupación del Periodo de Desarrollos Regionales Tardíos, por la presencia de la cerámica San Blas Fino. Sin embargo, se pudo registrar un fragmento del Periodo Formativo, similar a la cerámica Sajara Patac Marrón Chocolate del sitio de Kotosh, por lo que aún queda incierta su primera ocupación. A finales del siglo XIX e inicios del siglo XX se utilizó su cima para la construcción de ambientes para los mineros. Construyéndose también un arco de entrada a San Blas (cuando no existía el actual camino) y unas escaleras. Este montículo fue cortado por el camino Óndores-San Blas.



Fig. 8. Vista del lado norte de montículo del Sector 2a. El corte fue generado por maquinaria moderna.

- Sector 2b. Se ubica al centro y al lado Oeste del Sector 2. Se separa del Sector 2a por una depresión en el centro del Sector, ocasionado por el hundimiento de los montículos. Este es el subsector más afectado debido a los trabajos de minería republicanos pues aquí fue en donde se excavó el pozo para acceder a la sal (Ishida et al. 1960: 301-Fig. 3). Actualmente, la bocamina se encuentra cubierta por el derrumbe de los motivos arqueológicos. Además, se pueden apreciar varios perfiles producto de estos hundimientos, sobre todo los generados a partir del gran hoyo que se abrió en febrero del 2018 (**Fig. 9**). A partir de estos perfiles y el hoyo se puede observar que gran parte del subsector tiene un mínimo de 1 m de profundidad. Hacia el lado más occidental las capas arqueológicas se depositaron sobre una pequeña elevación natural, alcanzando menos de medio metro de altura (**Fig. 10**).



Fig. 9. Ortofoto de la depresión del Sector 2b. Las líneas oscuras que lo rodean son los cortes generados al hundirse el terreno.



Fig. 10. Vista del montículo más elevado del Sector 2b.

- Sector 2c. Se ubica en la parte central del Sector 2. Lo componen una decena de estructuras cuadrangulares construidas, de las cuales solo se conservan sus bases (**Figs. 11, 12**). Estas estructuras eran del campamento minero instalado a inicios del siglo XX.



Fig. 11. Vista NW-SE del campamento minero republicano.

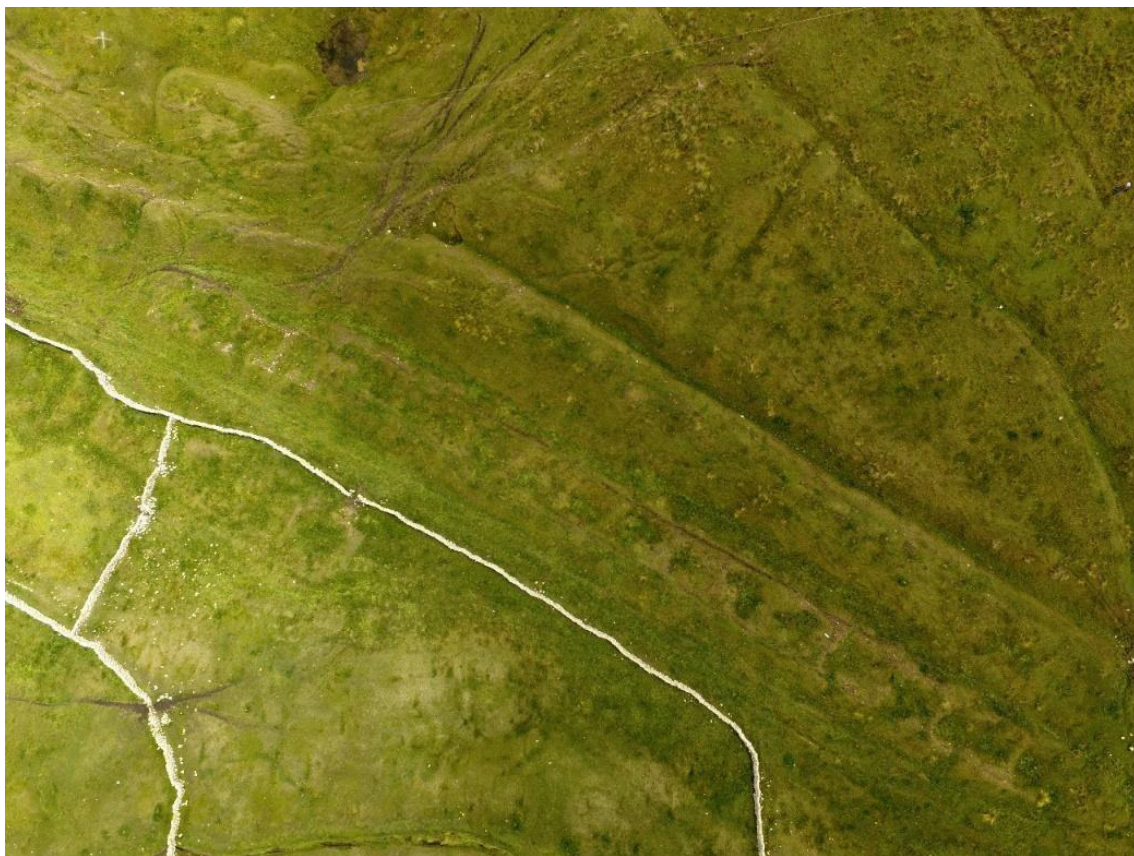


Fig. 12. Ortofoto del Sector 2c. Se observan las estructuras cuadrangulares que formaron el campamento.

- Sector 2d. Se ubica en el lado Suroeste del Sector 2. Se trata de una ocupación de pocos centímetros a más de un metro de altura, ubicada en la cima de un pequeño cerro (**Fig. 13**). En esta cima se construyó una iglesia la cual removió la tierra permitiendo que los comuneros recuperasen algunas osamentas humanas. La posición cronológica de este subsector es difícil de determinar, pero los pocos fragmentos observados son San Blas Fino. Es por ello por lo que consideramos que la ocupación principal es del Periodo de Desarrollos Regionales Tardíos.



Fig. 13. Vista del pequeño cerro en cuya cima se encuentra la ocupación del Sector 2d. Se observa la iglesia construida en tiempos modernos.

Sector 3. Se ubica en la parte central del sitio. Está conformado por tres pozas rectangulares de 34.3 m de largo por 4.7 m de ancho. Estas pozas están construidas con piedras labradas unidas con argamasa de barro y con un enlucido que las impermeabiliza (**Fig. 14**). Hacia el suroeste de este sector se encuentra un horno de piedra destruido y en su lado sureste se encuentra un muro de contención construido de piedras talladas unidas con argamasa de barro y cuyo relleno está formado por desmonte recogido a partir de la destrucción de los montículos arqueológicos (**Fig. 15**). Estas construcciones son de finales del siglo XIX.



Fig. 14. Vista de las pozas de decantación de sal.



Fig. 15. Sección destruida del muro de contención. Se observa el relleno de tierra y cerámica provenientes de los montículos arqueológicos.

Sector 4. Se ubica al Sur del sitio. Este sector también es bastante irregular pues gran parte de este se ubica en las laderas de un cerro, y es dividido por la quebrada de San Blas. Lo hemos dividido en 3 subsectores:

- Sector 4a. Ubicado en el lado Oeste del sector, este montículo se eleva unos 3 metros por encima de la quebrada de San Blas (**Fig. 16**). Debido a que el montículo no ha tenido alteraciones no se pudieron observar muchos fragmentos. Los pocos registrados parecen ser San Blas Fino, ubicándolo cronológicamente en el Periodo de Desarrollos Regionales Tardíos.
- Sector 4b. Se ubica en el lado Norte y Noroeste del sector. Es similar al Sector 4a pues se eleva unos 3 m sobre la quebrada de San Blas. Originalmente se extendía en el área ocupada actualmente por la cancha de fútbol. Sin embargo, debido a que se arrojó desmonte proveniente de la destrucción de otros montículos arqueológicos (probablemente el Sector 2) durante Periodo Republicano, la superficie se ha visto afectada. A pesar de esto, se han conservado capas intactas en un corte moderno (**Fig. 17**).
- Sector 4c. Se ubica en la parte central, Sur y Este del sector, a lo largo de la ladera del cerro ubicado al sur de la Casona. Se pudo identificar a partir de la tierra removida por surcos realizados recientemente. Pero, sobre todo, por la ampliación del camino Óndores-San Blas, que cortó el área con mayor espesor del subsector (**Fig. 18**). Se trataría de una ocupación de corta duración debido a que, por lo general, las capas tienen menos de medio metro de altura.



Fig. 16. Vista S-N del montículo que forma el Sector 4a.



Fig. 17. Vista del corte moderno en el montículo del Sector 4b. Se observan las capas conservadas con ceniza, carbón y fragmentos de cerámica.



Fig. 18. Vista N-S de uno de los montículos del Sector 4c cortado por la carretera.

3. Sobre la cronología utilizada en esta tesis

La única propuesta cronológica para la puna de Junín es la de Matos, que la postuló a partir de las prospecciones y pequeñas excavaciones que realizó en los inicios del Proyecto de Investigaciones Junín, y, sobre todo, a partir de las evidencias de San Blas y Pachamachay (Matos 1975: 48, 54). Esta secuencia inicial fue afinada a partir de las excavaciones de Morales (1977) en San Blas, Lavallée et al. (1995) en Telarmachay y Rick en Pachamachay (1980) y Panalauca (Rick y Moore 1999). Sin embargo, estos trabajos solo cubren la etapa más temprana de la ocupación de Junín. Otro problema es que, exceptuando los fechados de las ocupaciones precerámicas, no se tienen fechados calibrados para las épocas cerámicas. Matos (1975: 60, 1999: 192) solo obtuvo dos fechados no calibrados: 1650 AEC para San Blas y 1620 AEC para Óndores.

A pesar de los problemas mencionados, Matos (1994) vuelve a plantear una cronología para la puna de Junín utilizando la propuesta general de Lumbreras (1969). En este resumen, señala que no existe ninguna evidencia de ocupación Wari en la región. Este dato es importante pues no es posible correlacionar la secuencia de Junín con la propuesta cronológica planteada por Rowe (1962). A partir de los trabajos iniciales de Uhle (1970 [1910]), Rowe plantea una secuencia en donde los Horizontes son periodos en donde un estilo cerámico se irradia en los Andes centrales (en el momento de su planteamiento, estos estilos estaban relacionados con Chavín, Wari y el Tawantinsuyu), y los Intermedios son los periodos de tiempo que ocurren entre estos, en donde florecen los estilos regionales. Con la información disponible para la puna de Junín no es posible utilizar esta secuencia puesto que el único horizonte presente es el Tardío. Inclusive, las excavaciones de Morales (1977) dejan entrever una secuencia bastante larga del estilo San Blas Pintado, partiendo desde los Desarrollos Regionales Tempranos.

Es por ello por lo que preferimos utilizar la terminología planteada en la secuencia general de Lumbreras (1969) en tanto se refiere más a procesos, antes que secuencias de estilos. También tomamos en consideración la secuencia de Salcedo (2012), la cual reconoce la importancia de establecer secuencias regionales generales. Así, el autor presenta un cuadro cronológico para la región de Huánuco en donde se pasa de los Desarrollos Regionales Tempranos a los Desarrollos Regionales Tardíos, dejando de lado el nombre de Estados y Señoríos Regionales, utilizado por Lumbreras (1969), puesto que el desarrollo de Estados en esta época fue limitado y la categoría de Señorío no ha sido correctamente definida³.

A partir de los datos de las investigaciones previas la secuencia de la puna de Junín sería:

Periodos	San Blas (Morales 1977, 1998)	Pachamachay (Rick 1980, 1982)	Panalauca (Bocek y Rick 1984; Rick y Moore 1999)	Telarmachay (Lavallée et al. 1998)	Pari-coral (Matos 1975)	Óndores (Matos 1975)	Huaychaocoto (Morales 1977)	Junin (Parsons et al. 2000a)	Huarmipucuio (Morales 1977; Parsons et al. 2000a)
Tawantinsuyu	?					?	?	?	?
Desarrollos Regionales Tardíos	San Blas Pintado			I		San Blas Pintado	San Blas Pintado	San Blas Fino	San Blas Fino
Desarrollos Regionales Tempranos	?					?	?		?
	Capas 1-4	Capas 1-5	Fase 8						
Formativo	Capas 5-33	Capas 6-13	Fases 6-7	II-III	Pari-coral	Óndores	Huaychaocoto	?	Huarmipucuio
	Capas 34-35								
Arcaico	?	Capas 14-32	Fases 1-5	IV-VII	?	?	?		?

Tabla 1. Secuencia general de la puna de Junín con los principales sitios estudiados.

³ Aunque ver Lozada y Buikstra (2002) para una propuesta de definición e identificación arqueológica.

CAPITULO 2: MARCO TEÓRICO

1. Referencias sobre San Blas: información documental y arqueológica

La fuente más antigua que hace mención de la explotación salinera del sitio corresponde a Fabián de Ayala (Duviols 1974). El documento titulado “Errores, ritos, supersticiones y ceremonias de los indios de la provincia de Chinchaycocha y otras del Piru” describe una serie de mitos y costumbres de la población andina asentada en las actuales provincias de Junín y Pasco a inicios del siglo XVII. Entre los mitos recopilados destaca el del origen de los manantiales de agua salada de Yanacachi (Pasco), San Blas (Óndores) y Cacas (actual Cachipuquio en San Pedro de Cajas). El relato es el siguiente:

“Fabulan los yndios por tradicion que de un pueblo que se llama Cayna uinieron al de San Joan de Yanacachi donde esta uno destos manantiales que aura quinze léguas de distancia al de Cayna très carneros de la tierra⁴ blancos, macho y hembra y una cria y que llegando a aquel pueblo donde ahora es el manantial el uno dellos se puso a orinar y que un yndios de aquel pueblo lo quiso coger y no teniendo con que enlazarlo le tiro la manta que era la capa con que uenia cubierto el yndio y el carnero assi como estaua orinando, se entro debaxo de la tierra y la manta se quedo y que assi como estaua orinando se a quedado y que lo que orina es la agua salada. De aqui dizen se fueron los otros dos carneros a otro pueblo que se llama San Pedro de Cacas anexo de Los Rreyes de Chinchaycocha questa a otras doze léguas mas adelante y que al uno dellos le succedio otro tanto que al de Yanacachi y que délia misma manera se puso a orinar el uno de los dos y le tiro otro yndio la manta y se entro debaxo de la tierra y se quedo assi y de alli procède la agua salada. El otro se fue solo huyendo y llego a San Blas de Cochac ques unas quatro o cinco léguas mas adelante y le succedio de la misma manera que a los dos primeros de donde procède otro manantial.” (Duviols 1974: 285)

Este mito nos señala la importancia simbólica que tenían las salinas entre la población. Por ello, le dedicaban ofrendas de cuyes y llamas, e incluso una fiesta en su honor (Duviols 1974: 293). Por otro lado, otro dato importante es la descripción detallada de Fabián de Ayala sobre la explotación salinera:

“tienen unos hornos redondos asentados en el suelo y de uara y quarto⁵ de alto desde la tierra y una uara⁶ de hueco por lo alto y huecos por de dentro desdel suelo y cerrados por todo lo redondo y solo un agujero a manera de los hornos de vidrio por donde le dan fuego con paja larga y en lo alto tienen sus assientos para los tiestos o caçuelas de barro en que la cuezen y estos assientos son como las olleras de las cozinhas de suerte que el fuego coje todo el assiento de los tiestos o caçuelas y ponenlos y danles fuego y assi como se uan calentando les uan echando de aquella agua salada la qual quaja luego y çeuando poco a poco hasta que se haze un pan de sal tan grande como el tiesto o caçuela y de três o quatro dedos de grueso” (Duviols 1974: 284-285).

⁴ Así llamaban los primeros españoles a los camélidos.

⁵ Aproximadamente 1.04 m.

⁶ Aproximadamente 83.5 cm.

Este registro nos permite conocer que la utilización de la cerámica para explotar la sal se mantuvo durante la colonia. Posteriormente, describe como la población cargaba salmuera en grandes tinajas de tres arrobas⁷ de capacidad, las cuales se asentaban en el suelo (probablemente de las viviendas) y eran transmitidas de generación en generación llegando a tenerse vasijas de hasta doscientos años de antigüedad (Duviols 1974: 285). Probablemente estas tinajas mantenían almacenada temporalmente la salmuera hasta su uso o hasta poder evaporar el agua y obtener los panes de sal.

El primer informe moderno que se tiene de San Blas corresponde a la visita que realiza Antonio Raimondi al sitio en 1867. Luego de pasar por los pueblos de Junín y Óndores, se dirigió a San Blas en donde vio la casona en funcionamiento (Raimondi 1874). Además, señaló que se producía diariamente unas 100 arrobas de sal. Visitó el pozo de 32 metros que excavara Agustín Tello, el hacendado dueño de la mina, y llegó al depósito de sal que tenía más de 16 m de espesor. Raimondi también señala que: “Antes del descubrimiento de este rico depósito de sal, que es muy reciente, existía solamente el pequeño manantial de agua salada, donde acudían los Indios de las inmediaciones a proveerse de sal, evaporando el agua en **ollas de barro**” (Raimondi 1874: 271, el resaltado es nuestro). Esta mención nos permite saber que la explotación de la sal aún se hacía con ollas durante el siglo XIX y que se detuvo solamente por el inicio de la explotación industrial.

Raimondi también observó los montículos arqueológicos y acertadamente considera que su formación es precolonial y que demoró cientos de años en formarse: “Este monumento es un inmenso depósito enteramente formado de tierra y fragmentos de ollas, debido a la ruptura de los recipientes de barro que empleaban los antiguos Indios para evaporar el agua” (Raimondi 1874: 272).

Habría que esperar a las primeras décadas de siglo XX para tener un primer informe arqueológico. Nomland (1939) reportó la presencia de dos conjuntos cerámicos bien diferenciados en San Blas: el primero correspondía a una cerámica monocroma con diseños incisos de círculos con punto, líneas rectas terminadas en punto, motivos en S, etc., y el segundo a una cerámica de superficie clara con motivos pintados en rojo. Ambos tipos fueron denominados en su conjunto como San Blas. Esta fue la primera vez que se reconoció que el sitio tenía diferentes conjuntos cerámicos, cuya diferencia era cronológica. Esta característica fue señalada posteriormente por Kroeber (1944), quien estudia el material de Nomland y considera a ambos tipos de cerámica como contemporáneos. A pesar de este temprano reconocimiento, ambos conjuntos cerámicos siguieron siendo nombrados en conjunto como San Blas en trabajos posteriores (Lumbreras 1959). Posteriormente, la Misión Japonesa realizó un recorrido por todos los Andes visitando también el sitio de San Blas. Durante su visita identificaron la distinta temporalidad de ambos conjuntos cerámicos, identificando también que la cerámica pintada aparecía en dos formas: cuencos y cántaros (Ishida et al. 1960: 474). Por último, registraron un fragmento inka, siendo los primeros en reconocer una ocupación de este periodo en el sitio (Ishida et al. 1960: 302-Fig. 17). Posteriormente, una vez iniciados los trabajos en Kotosh, lograron identificar cerámica similar a la identificada para San Blas, decidiendo llamar Kotosh San Blas a una de las fases del sitio de Kotosh (Izumi y Sono, 1963). Sin embargo, posteriores relecturas de los contextos hicieron que reformulasen a secuencia y fusionaron a esta fase con la Fase Kotosh Sajara Patac (Izumi y Terada, 1972). Habría que esperar al establecimiento del Proyecto de Investigaciones Arqueológicas Junín, dirigido por Ramiro Matos, para que se inicien los trabajos en San Blas. El objetivo del proyecto era el estudio integral de la puna de Junín y el valle del Mantaro a través del registro y excavación de sitios de distintos periodos, con énfasis en la ocupación temprana de la región (Matos, 1975). Junto a Matos trabajaron varios

⁷ 1 arroba equivale a 11.399 kg.

arqueólogos nacionales y extranjeros quienes centraron su estudio en diferentes sitios, principalmente pertenecientes al Arcaico, como Pachamachay (Rick 1979, 1983), Panalauca (Bocek y Rick 1984; Rick y Moore 1999), Ushcumachay (Kaulicke 1979, 1999), Tilarnioc (Matos 1992a), y también algunos sitios del Formativo como Huarmipuquio, Óndores y Paricorral (Matos 1975, 1992a, 1992b; Morales 1977, 1998).

Dentro de este proyecto se excavaría San Blas. Los primeros trabajos los realiza Matos quien reporta 36 estratos desde el Arcaico Tardío hasta el final del Formativo (Matos 1975: 50-51). Además del abundante material cerámico, el autor identifica objetos de hueso, agujas de madera y pizarra, y restos de cocina. Matos es el primero que caracteriza la ocupación del sitio atribuyéndole la función de campamento ocasional en el que se utilizó la cerámica para explotar sal. Años después postuló que San Blas se trataría de un “un núcleo de viviendas en torno a un manantial de agua salada” (Matos 1992b: 331). Es importante señalar que estas propuestas carecen de evidencias. Solamente se tiene publicado el material cerámico, lítico y óseo graficado en la tesis de Morales (1977). No se tiene hasta ahora ningún dibujo o foto de las cocinas que reporta Matos o de las viviendas. Antes de continuar es importante señalar que Matos también identifica la cerámica crema con motivos en rojo, pero la denomina “Pasco”, término que no vuelve utilizar.

Las excavaciones en San Blas continuaron a cargo de Daniel Morales quien excava una trinchera en el sitio por espacio de tres meses (Daniel Morales, comunicación personal). El trabajo de Morales establece una secuencia que cubre ininterrumpidamente el lapso entre el Arcaico Tardío y el inicio de los Desarrollos Regionales Tempranos (Morales 1998: 281). En sus excavaciones Morales identifica 35 capas culturales:

- Las capas 35 y 34 son niveles precerámicos (Morales 1998: 277), en donde se registraron herramientas de piedra (lascas y raederas) y algunas de hueso.
- De la capa 33 a la 28 se tienen niveles cerámicos. El material identificado corresponde al alfar San Blas Sencillo A, utilizado solamente para la elaboración de ollas sin cuello de forma oblonga, bordes divergentes, acabado exterior alisado y cocción oxidante (Morales 1977: 67-68, 1998: 277).
- De la capa 27 a la 14 se siguió usando el alfar San Blas Sencillo A, pero aparece una nueva forma: ollas sin cuello de forma redondeada, bordes en coma, superficie exterior alisada y cocción oxidante (Morales 1977: 67-68, 1998: 277).
- De la capa 13 a la 4 aparecieron nuevos alfares. El más utilizado fue el alfar San Blas Sencillo B, compuesto por ollas globulares sin cuello, ollas con cuello corto y cuencos de lados convergentes. Además, presentan un acabado exterior tosco, con los aplásticos sobresaliendo y una cocción incompleta (Morales 1997: 69-70). Los otros dos alfares que hicieron su aparición⁸ son el San Blas Bruñido Estriado y el San Blas Inciso. El San Blas Bruñido Estriado corresponde a ollas globulares sin cuello (y en menor proporción ollas con cuello y cuencos) de bordes afilados o redondeados, superficie exterior bruñida y cocción irregular o reducida (Morales 1977: 71-72). Y el San Blas Inciso correspondía principalmente a cuencos (y en menor proporción ollas sin cuello) con superficies exteriores pulidas y cocción reducida (Morales, 1977, p. 72), pero cuya principal característica era el uso de decoraciones incisas formando círculos con punto, líneas rectas terminando en puntos, motivos en S, etc. (Morales 1998: Figs. 3-8).
- De la capa 3 a la 1 se siguió registrando el alfar San Blas Sencillo B, pero el San

⁸ También aparecen el San Blas Sencillo C, el San Blas Sencillo D y el San Blas Sencillo E. Sin embargo, aparte de la descripción incompleta del primero (Morales 1977: 70), no existen descripciones ni dibujos de estos tipos. Solamente sabemos que su frecuencia es baja, a partir de los gráficos publicados por Morales (1998: Fig. 13).

Blas Pintado en Zonas (que aparece en poca proporción desde la capa 6, Morales 1998: Fig. 13) desplaza al San Blas Inciso como el tipo decorado predominante. El San Blas Pintado en Zonas realmente corresponde a varios alfares agrupados en un mismo tipo entre los cuales aparecen los estilos Cochachongos del Mantaro (Browman 1970), Huarpa de Ayacucho (Benavides 1971; Pérez 2016: Fig. 32b), Higuera y Blanco sobre rojo de Huánuco (Izumi y Terada 1972).

A partir de esta secuencia, y siguiendo la propuesta de Murra (1975), Morales plantea que durante el Formativo “las salinas de San Blas fueron probablemente un enclave ecológico controlado por la cultura Kotosh de Huánuco dado que los estilos alfareros de San Blas son los mismos que los de Kotosh” (Morales 1998: 281), refiriéndose a la súbita aparición del San Blas Inciso, cuyos motivos decorativos son exactamente iguales a los motivos decorativos del Kotosh Rojo Pulido y Kotosh Marrón Chocolate identificados inicialmente por Izumi y Sono (1963: 108-114, Plate 52-53, 59-63). Posteriormente, la aparición de estilos cerámicos diferentes es entendido como una ampliación en las relaciones de intercambio al incorporarse nuevas regiones (Huánuco, valle del Mantaro y Ayacucho) durante el Periodo de Desarrollos Regionales Tempranos (Morales 1998: 280).

En estos últimos niveles aparece también la cerámica San Blas Pintado compuesta principalmente por cuencos de bordes redondeados o rectos, superficie bien pulida y cocción reductora, cuya decoración está compuesta por líneas y franjas, círculos concéntricos, motivos en U, puntos y líneas, todas ellas en rojo. A partir de los 556 fragmentos asignables a este estilo que registra, Morales (1998: 282-283) divide esta cerámica en tres fases:

- San Blas Pintado I: Predominantemente cuencos de lados ligeramente convergentes. Decoración pintada de líneas rojas en cruz, espirales o círculos.
- San Blas Pintado II: Frecuentes cuencos de lados divergentes. Predominan las líneas rojas formando Us, líneas sinuosas y círculos
- San Blas Pintado III: Aparecen escudillas con apéndices a manera de asas. Decoración de líneas anchas y puntos rasgados.

Material de forma y decoración similar al que identifica Silva (1988: Fig. 56-58) a partir del análisis del material disponible en los niveles cerámicos de Pachamachay, excavado por Matos⁹. Al igual que Morales (1998: 278, 280), Silva (1988: 28-30) considera que estos niveles corresponden a los Desarrollos Regionales Tempranos y que el estilo San Blas Pintado empieza en este periodo.

A la par de estas investigaciones, Lavallée & Julien (1975) iniciaron una prospección en el valle de Shaka-Palcamayo, en la provincia de Tarma. Dentro de este proyecto las ocupaciones tardías estuvieron a cargo de Elisabeth Bonnier y Catherine Rozenberg quienes utilizaron la presencia de “cerámica de pasta gris con desgrasante fino, con una decoración geométrica roja sobre engobe de color crema” para datar a sitios como correspondientes al Periodo de Desarrollos Regionales Tardíos (Bonnier & Rozenberg 1978: 67-68, traducción propia). Esta cerámica corresponde al denominado San Blas Pintado, pero las autoras lo renombran como “Palcamayo”.

Otro trabajo importante es el realizado en el marco del Proyecto de Investigaciones Arqueológicas Junín, dirigido por Jeffrey Parsons. Debido a la abundancia de nombres (San Blas, Pasco, San Blas Pintado, Palcamayo), Parsons, Hastings & Matos (2000a) deciden redefinir los tipos cerámicos existentes en los periodos tardíos entre Junín y Tarma. A partir de la colección obtenida en sus prospecciones, entre el sur de la puna de Junín y los valles

⁹ El material cerámico que excavó Rick (1980) no ha sido publicado.

de Tarma, Palcamayo y Huasahuasi, los autores plantean la existencia de un “Complejo San Blas” compuesto por dos alfares:

- Alfar San Blas Fino¹⁰: Presenta cocción reductora, la cual genera un núcleo gris, pero es probable que haya tenido un periodo de ventilación, lo que generó la oxidación del enlucido crema en el exterior. La superficie exterior es comúnmente de color 5YR 6/6 y 7.5YR 7/6 en la escala Munsell. Los aplásticos consisten en pequeños granos de cuarcita de menos de 0.05 mm, aunque también puede encontrarse calizas. Por lo general están libres de mica.
Este alfar presenta dos formas: cuencos redondeados de bordes curvos convergentes, y cántaros de cuello evertido o recto de borde redondeado. Por lo general las bases son redondeadas.
Este alfar presenta una gran incidencia de bruñido y pintado. La pintura presenta varias tonalidades de rojo y se aplica siguiendo un limitado repertorio de motivos: bandas horizontales debajo del borde de los cuencos y cántaros en su exterior, y motivos en “U” o “V”, puntos, líneas, círculos concéntricos, bandas horizontales y verticales, en el exterior (Parsons et al. 2000b: 527-528).
- Alfar Tarma Llano¹¹: Los fragmentos con núcleos grises reducidos son escasos. Por lo menos una de sus superficies está bien pulida, algunos incluso están bruñidos, lo cual hace imposible observar sus aplásticos en superficie. La superficie exterior es comúnmente opaca y oscura siendo comúnmente de color 5YR 5/6 a 6/6, 5YR 3/2 y 5YR 5/4 en la escala Munsell. Los aplásticos son gravas, cuarcita y ocasionalmente esquisto gris o rojo, los cuales presentan un diámetro entre 1 y 2 mm. Algunos fragmentos pueden ser micáceos.
Este alfar presenta una forma: cántaros de cuello evertido de bordes cuadrados o aquillados, y de base redondeada. Carecen de decoración pintada, excepto en algunas excepciones, que los autores no precisan (Parsons et al. 2000b: 527).

Un trabajo más reciente, concerniente a la cerámica tardía de la región, es el realizado por Calderón (2009) en el sitio de Casahamarca. Este sitio fue registrado originalmente por Parsons et al. (2000b) como el Sitio 161 y atribuido a una ocupación del Periodo de Desarrollos Regionales Tardíos e Inka. Calderón realizó un rescate en el sitio y publicó un informe de las excavaciones. Sin embargo, el texto carece de información contextual, por lo que la cerámica descrita y dibujada no puede analizarse a detalle y solo presenta información cuantitativa. El autor menciona que el “estilo San Blas” presenta una secuencia desde el Arcaico (Calderón 2009: 54) cuando en realidad solo se había planteado una probable secuencia desde los Desarrollos Regionales Tempranos (Morales 1977). Consideramos que este error de interpretación se da debido a que se continúa llamando “San Blas” a todo el material que se excavó del sitio, sin hacer precisiones de si se refieren al San Blas Fino de Parsons o al San Blas Sencillo que definió Morales (1977). Por otro lado, tampoco es cierto que “la fase Huacrapuquio del Intermedio Temprano del Valle del Mantaro está vinculada al estilo San Blas de este mismo periodo, según Parsons, Hastings y Matos (2000)” (Calderón 2009: 54) puesto que estos mismos autores señalan que solo usaron el San Blas Fino para definir sus periodos más tardíos y el Huacrapuquio, por sí mismo, definía la ocupación más temprana de la región que estudiaron (Parsons et al, 2000b: 519-528).

Respecto a las formas identificadas, Calderón reporta 11 formas San Blas en su Gráfico 1, de las cuales solo 3 presentan una definición: “Jarra con borde evertido largo, Bowl (ligeramente abierto), Cuenco (ligeramente cerrado)” (Calderón 2009: 71) A partir de los

¹⁰ *San Blas Fine Ware*, en el original.

¹¹ *Tarma Plain Ware*, en el original.

pocos dibujos presentados (considerando que reporta haber recuperado 4530 ceramios), observamos que sus “bowls” presentan borde redondeado y diámetros entre 10 y 28 cm, y el único cuenco dibujado presenta borde recto y un diámetro de 18 cm. Por otro lado, cántaros de cuello evertido y borde redondeado (que solo menciona en su Gráfico 1) tienen diámetros entre 16 y 19 cm.

El material graficado presenta las mismas características de la cerámica San Blas Fino reportadas por Morales (1977) y Parsons et al. (2000b): cerámica de núcleo gris, con superficie crema o anaranjada, motivos en rojo u ocre marrón representando bandas horizontales o verticales, líneas sinuosas, espirales, motivos en U, círculos concéntricos, etc. Un dato importante es que señala que en los niveles más profundos encontró cerámica de “baja calidad en el tratamiento de la superficie externa e interna. La pasta es de temperantes medianamente toscos, elaborados en atmósfera oxidante” (Calderón 2009: 56). Otro dato interesante es que el autor considera que hay indicios de producción alfarera en el sitio por la presencia de “alisadores de cerámica y piedra, pulidores, batanes con residuos de óxido de hierro [sic] y cinabrio, **paleta de alfarero**, figurina de arcilla cruda. Se han registrado estructuras con huellas de haber sido expuestas a altas temperaturas y superficies con gruesas capas de ceniza.” (Calderón 2009: 71, el resaltado es nuestro). Lamentablemente no se han graficado estas superficies, que podrían ser también espacios de cocina o metalurgia. Sobre todo, por la presencia de plata, cobre y plomo sin trabajar que se ha registrado en el sitio (Velarde 2009). Por otro lado, la presencia de paletas de alfarero son un buen indicador de elaboración de alfarería en el sitio y también de la técnica de manufactura. Si a esto le sumamos la presencia de material con defectos de cocción (Calderón 2009: 79) es muy probable que Cashamarca haya sido un lugar de manufactura cerámica que podría haber abastecido a los sitios cercanos.

2. El estudio arqueológico de la sal

A diferencia de la región andina, los estudios arqueológicos sobre explotación salinera en el Viejo Mundo tienen larga data (Brigand y Weller 2015; Harding 2014). Debido a ello se han podido registrar algunos indicadores y establecer diferentes formas de explotación de este recurso. Una primera evidencia de la explotación salinera es la identificación de las técnicas para captación, concentración y acondicionamiento de la salmuera. Son difíciles de identificar pero se tienen los casos, en Francia, del manantial de Moriez en los Alpes de Alta Provenza, en donde se ha registrado el marco de un zarzo (tejido de varas, cañas, mimbres o juncos) fechado en 5600 AEC; Grozon en Jura, en donde se construyó un baluarte en forma de herradura para proteger el manantial; y Fontaines Salées en Yone, fechados en el siglo XXIII AEC por dendrocronología (Weller 2004: 96), donde se utilizaron troncos de roble para formar estructuras para la captación de las aguas (Harding 2014: 70). También se utilizaron canales en Francia (Cassen, Labriffe & Ménanteau 2008) y pozos en Polonia, Bulgaria, Francia, México y Japón (Harding 2014; Kawashima 2012, 2015).

Otra evidencia, aunque más indirecta, es la acumulación de carbón y ceniza cerca a fuentes de sal, tal como se ha reportado en Nueva Guinea (Weller 2010, 2015: 75) y Salins-les-Bains en Jura, Francia, en donde se encontraron depósitos de 7 metros de grosor de carbón entre inicios del IV milenio y la época romana (Weller 2004: 99-100).

2.1. Técnicas de explotación salinera

Estas evidencias pueden indicar diferentes tipos de técnicas de explotación salinera (Harding 2013: 28-37, 2014: 592-593):

Quemado de halófitas. Se la conoce principalmente a partir de estudios etnográficos (Nueva Guinea principalmente [Weller 2010, 2015: 75], también Colombia [Cardale 2015: Nota 2]) y atestiguada indirectamente a partir de restos de plantas en sitios arqueológicos (Kawashima 2015). Consiste en quemar plantas halófitas (**Fig. 19A**), que crecen en manantiales salinos, o las plantas que se encuentran en las marismas, y recoger los cristales de sal de las cenizas (Gouletquer y Weller 2015: 16-17). Este método sería el que reportó Aristóteles y que fue la base de un floreciente comercio de sal en la parte continental de la costa del Mar del Norte en la época medieval (Harding 2013: 28).

Evaporación solar. Consiste en recoger los granos de sal que se forman en las costas marinas, o construir instalaciones para acumular la salmuera y dejar que el sol evapore el agua. Esta técnica se ha reportado en todo el mundo, incluyendo Europa (Harding 2014: 594-595), el desierto de Sechura (Cárdenas y Milla 1980), El Salvador (Andrews 1991), Colombia (Cardale 2015), y es usada actualmente en Zapotitlán, México (Castellón 2016); Cáhuil, Barrancas y La Villa, Chile (Fahrenkrog, 2010); Maras, Cusco (Palomino, 1985), Teggida-n 'Tessum, Níger (**Fig. 19B**) (Gouletquer y Weller 2015), entre otros.

Canales de madera (*trough technique*). Consiste en perforar troncos de madera de 1.5 a 3 m de largo, colocar clavijas de madera en estos hoyos y cerrar uno de los extremos (a veces ambos) (**Fig. 19C**). No se sabe exactamente como se utilizó. A través de arqueología experimental se procedió a usar los agujeros para gotear agua sobre sal de piedra. Esto sirvió para generar depresiones, en las cuales se utilizaron cuñas de madera y se pudo desprender fácilmente grandes pedazos de piedra. Es debido a esto que se ha propuesto que el uso de esta técnica sería para una producción en masa, en mucha mayor cantidad que al utilizar cerámica (Harding 2014: 593-594). Esta técnica fue usada en la cuenca de los Cárpatos, con casi toda la evidencia en Transilvania (Harding 2015).

Minado. Se tienen registros de minado de la sal en tiempos romanos en Rumania y la Edad de Hierro de los Alpes orientales, pero las evidencias más antiguas son del Neolítico Medio (4500 – 4200 ANE) en el sitio de La Vall Salina de Cardona, España, única montaña de sal de gema de Europa. Aquí se logró registrar hachas con fracturas y desgastes asociados a la explotación minera de la sal gema (Fíguls y Weller, 2017; Fíguls et al. 2013) (**Fig. 19D**). La Vall Salina es uno de los sitios con mayores trabajos de investigación llegando a hacerse análisis sobre la industria lítica, las trazas de uso, la materia prima, arqueología experimental, análisis petrográficos (Fíguls et al. 2010). Por otro lado, al norte de Irán se ha identificado la mina de Douzlakh, explotada utilizando picos de hierro en los periodos Aqueménida y Sasánida (Aali et al. 2012). Este sitio presenta la particularidad de haber sido abandonado por un periodo debido a un gran derrumbe que ocasionó la muerte de varios trabajadores. Estos cuerpos se momificaron y su estudio ha permitido identificar que era explotado por personas de diferentes regiones, los cuales se habrían trasladado directamente hasta el sitio debido a la ausencia de asentamientos cercanos. Otra forma de minado es a través de trincheras al aire libre en las *sebkhas* (salares) del Sahara. Estas trincheras permiten alcanzar y escoger las mejores capas de sal y cortarlas para luego transportarlas para la venta. Se obtienen así sales muy puras y duras, excelentes para el intercambio (Gouletquer y Weller 2015: 20).

Se ha postulado también la existencia de una explotación sin recipientes en el este de Francia desde el Neolítico, intensificándose en la Edad de Bronce Media y culminando en la producción de sal gala. Se habría vertido salmuera en una fogata cubierta con un entramado vegetal (**Fig. 19E**). A medida que descendía, la sal se concentraba y finalmente se cristalizaba al llegar a las brasas (Weller 2004: 100-101).

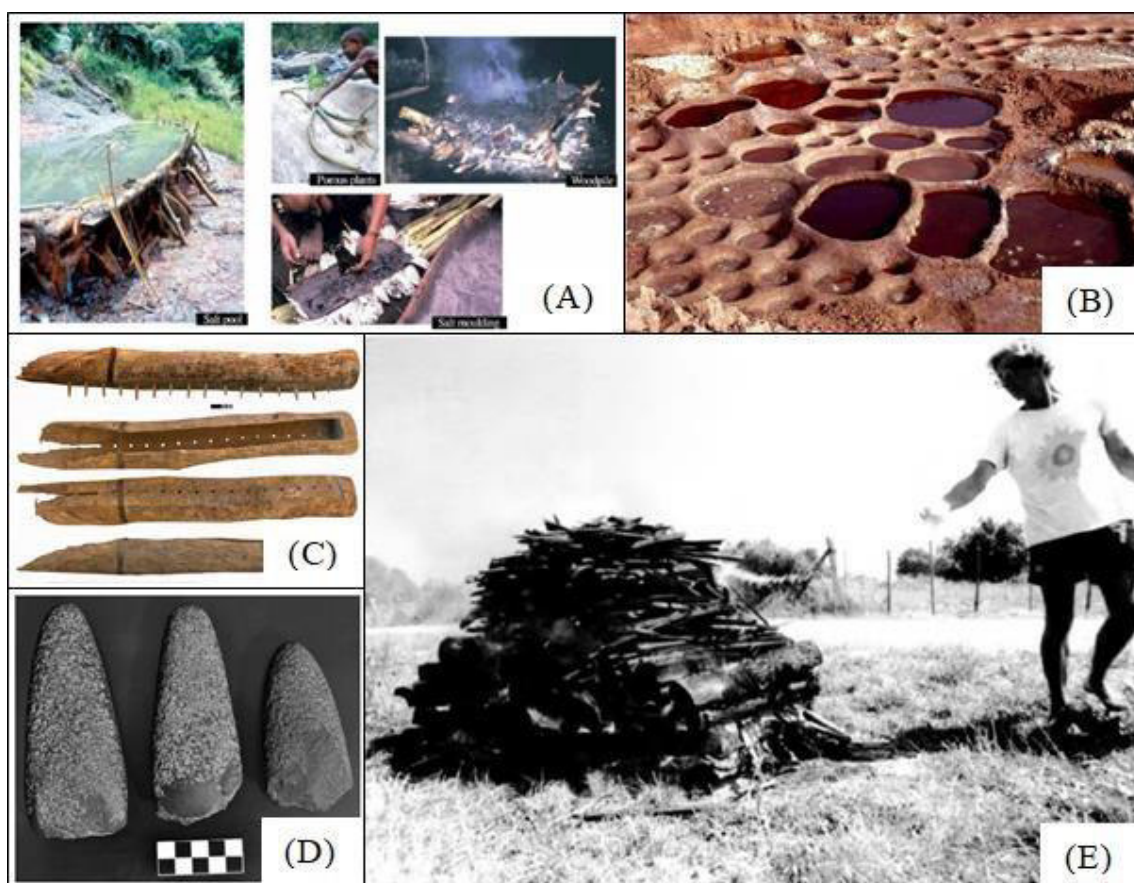


Fig. 19. Diferentes técnicas de explotación salina: (A) Quemado de halófitas en Nueva Guinea (Tomado de Gouletquer y Weller 2015: Fig. 2), (B) Evaporación solar en Teggida-n 'Tessum (Tomado de Gouletquer y Weller 2015: Fig. 3), (C) Canales de madera registrados en Rumania (Tomado de Cavruc 2015: 33), (D) Hachas utilizadas en las minas de sal (Tomado de Fíguls et al. 2013: Fig. 5), (E) Experimentación de la obtención de sal por el vertido de salmuera en fogatas (Tomado de Weller 2004: Fig. 5).

2.2. Briquetage

A pesar de esta variedad en técnicas de explotación salina, la evidencia más directa viene a ser la identificación de *briquetage*. *Briquetage* es un término francés que fue utilizado por primera vez por R. A. de la Sauvagère en 1740 para referirse a grandes acumulaciones de cerámica (Terán 2011: 73). Siendo así, se refiere tanto a las vasijas usadas para la evaporación de la salmuera, como a los moldes y los soportes de esta cerámica (Abarquero et al. 2010; Castellón 2016; Harding 2013; Weller 2004, 2015).

Debido a la naturaleza duradera de la cerámica, ésta ha sido el elemento más importante para identificar centros de producción salinera tanto en fuentes de agua, como en las costas marinas. La identificación de grandes acumulaciones cerámicas ha permitido identificar diferentes formas y usos en muchos países, así como propuestas sobre la relación entre la explotación salina y las poblaciones circundantes. Entre algunos ejemplos tenemos:

Explotación en manantiales

Lagunas de Villafáfila, España. A diferencia de la mayoría de los sitios aquí mencionados, las Lagunas de Villafáfila son mencionadas en registros históricos, por lo que podemos conocer los cambios sociales que sufrió a través del tiempo. El sitio se convirtió en un pujante centro de producción de sal en la Edad Media, siglo X, principalmente entre 1100 y 1250. La comarca de Lampreana evaporaba salmuera con pozos, cisternas, eras y molinos o "ralladeros" de sal. La iglesia y los nobles controlaban la producción, la cual abastecía el Reino de León, y decayó a comienzos del siglo XVI al no poder rivalizar con los centros de

producción portugueses, andaluces y levantinos (Abarquero et al. 2011).

La explotación en Villafáfila se inició en el Neolítico (circa 5000 AEC) pero sin ser especializada. A partir de allí, no es clara la explotación en la Edad de Cobre Inicial (2800-2100 AEC) pues solo 4 de 13 sitios identificados están cerca de la fuente de agua. A finales del III milenio y durante la primera mitad del II aumentó el número de sitios y se concentraron cerca de la laguna. Durante el Bronce Antiguo (1800-1600 AEC) aumentan a 30 sitios, 26 de especialización y 4 de habitación (Abarquero et al. 2011).

Se excavó en dos sitios: Molino Sanchón II y Santioste. En Molino Sanchón II identificaron 3 fases, la última de las cuales corresponde a un cementerio medieval, por lo que no entraremos en detalle en esta. En la Fase I (con tres fechados de fechada en la segunda mitad del III milenio AEC) se empieza con la excavación de pozos de decantación (**Fig. 20A**). Luego, se pasa al hervido de salmuera sobre peanas de barro o piedras del mismo tamaño, las cuales sirvieron de soportes para la colocación de vasijas. Se registran también hoyos que habrían servido para sostener estructuras elevadas sobre las cuales también se cocía la salmuera. Se registran áreas quemadas con concentraciones de carbón, cerámica fragmentada (algunas con decoración “campaniforme”), trozos de barro y piedras quemadas. Esta fase se sella con la elaboración de hoyos cilíndricos rellenos con ceniza y, en un caso, cerámica de decoración campaniforme. Y, finalmente, con la colocación de arcilla blanca a lo largo del espacio ocupado, acumulación de desechos en el área misma y, finalmente, la colocación de la arcilla blanca sellando el área. En la Fase II (con un fechado en la cercano al inicio del II milenio AEC) se registran peanas y soportes amorfos de barro, junto a piedras del mismo tamaño, que, en conjunto, habrían servido, también, como soportes (**Fig. 20B**). El sello de esta fase presenta también hoyos cilíndricos y hay una ausencia de cerámica “campaniforme”, apareciendo materiales de la Edad de Bronce (Abarquero et al. 2010: 89-97).

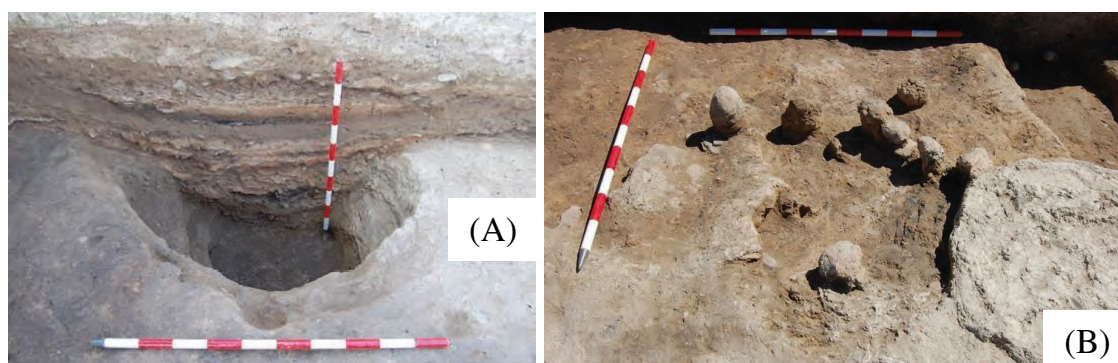


Fig. 20. Pozo para decantación de agua (A) y peanas de barro (B) de las Fases I y II, respectivamente, de Molino Sanchón II (Tomado de Abarquero et al. 2010: Figs. 10, 5).

En Santioste se encontraron evidencias similares, divididas en 3 fases. La Fase I se fecha en la segunda mitad del III milenio AEC. En la Subfase Ia se registraron áreas de quema que los autores consideran se tratan de “cocederos” donde se hervía salmuera en recipientes sobre peanas. Además, se registraron también hoyos, que habrían servido para poner paravientos o como verdaderos fogones. Sobre este nivel se colocó arcilla blanca, sellándolo. En la Subfase Ib se registró evidencias similares, con la adición de pozos de captación de agua. También se selló con una capa de arcilla. En la Fase II (fecha para el inicio del II milenio AEC) se construyeron “estructuras de combustión” de 40 x 50 cm, y con una altura entre 30 y 60 cm (**Fig. 21A**), los cuales rompieron la capa de arcilla para su elaboración. Nuevamente, se selló la ocupación con una capa de arcilla blanca. En la Fase III (mediados del II milenio AEC) se registraron estas mismas estructuras, dos de las cuales presentaban una misma entrada (**Fig. 21B**) y otra en donde se puede apreciar el acondicionamiento para una cubierta. Durante esta ocupación se construyó un pozo en donde se depositó una ternera joven. Al abandonar el lugar se colocó un entierro en una de las fosas, consistente en una joven con un ajuar de pulsera, collar de perlas y plata y un botón de marfil. A diferencia de Molino Sanchón II, en Santioste no se registró cerámica con decoración “campaniforme” (Abarquero et al. 2010: 97-106).



Fig. 21. Estructuras de combustión de las Fases II (A) y III (B) de Santioste (Tomado de Abarquero et al. 2010: Figs. 19, 21).

Se podría resumir la explotación de las Lagunas de Villafáfila de la siguiente manera:

- Calcolítico (Molino Sanchón Fase I): Empieza la producción con la elaboración de pozos de captación contruidos directamente sobre el estrato geológico. Luego de recoger la salmuera, se procedía a hervirla en ollas de base plana y cuello evertido, sostenidas sobre peanas. Se usaron también cuencos hemisféricos, otras vasijas toscas y con impronta de cestería, aunque en menor número. También se habrían utilizado hoyos como hornos para este hervido.

- Entre el Calcolítico y el Bronce Antiguo (Molino Sanchón Fase II y Santioste Fase I): Se siguió utilizando una tecnología similar con la adición de hoyos cavados en la arcilla blanca, que podrían servir para decantar la salmuera.
- Bronce Antiguo (Santioste Fases II y III): Se pasa a utilizar los hornos con cámara de combustión. Aunque sin evidencias de áreas de secado. Las vasijas con decoración “campaniforme” desaparecen y las ollas disminuyen su frecuencia, siendo reemplazadas por cuencos más pequeños.

La presencia de la cerámica “campaniforme” en Molino Sanchón II lleva a sus autores a considerar que el sitio era explotado por una clase social dirigente, pues este tipo de vasijas tenían un elevado coste de producción y eran comunes en los entierros de élite de otros yacimientos. Además, estas vasijas se habrían utilizado para sellar un nivel de ocupación, antes de la colocación de las capas de arcilla blanca, o como ofrenda a la tierra por la explotación salina. Posteriormente, durante el Bronce Antiguo se dejó de usar estas vasijas, pero se mantuvieron ciertos rituales. En este caso, la ofrenda de una ternera entera (la cual difiere de otras ofrendas de la época pues se solía utilizar partes de cuerpos y no todo el animal) tendría un propósito similar al de las vasijas “campaniformes”. De la misma manera, la producción salina, y por extensión su distribución, continuaría siendo controlada por una élite. La cual queda evidenciada por el entierro de la niña con objetos de prestigio (plata y marfil) (Abarquero et al. 2010: 112-116, 2011: 7-8).

Manantial de Baleni, noroeste sudafricano. Los sitios identificados por Antonites (2013) están asociados a comunidades agrícolas. Constan de montículos de tierra lixiviada junto a depósitos de cerámica, huesos, carbón y ceniza, con fragmentos de cuencos de esteatita, fechados en torno al siglo IV de nuestra era en adelante. Por lo general, las vasijas son reutilizadas y sus formas varían de vasijas de bocas grandes usadas solamente para hervir, a vasijas que son indistinguibles del utillaje doméstico (Antonites 2013: 106). Las evidencias más tempranas son de comunidades agrícolas del primer milenio EC, correspondientes al Periodo Mzonjani. En todo el sitio solo se registró una sola forma: cántaros de borde evertido, algunos con decoración consistente en bandas punteadas en el borde, a veces con motivos en el cuerpo también (**Fig. 22**). En los periodos posteriores se siguió utilizando las mismas formas, con un repertorio decorativo bastante simple.

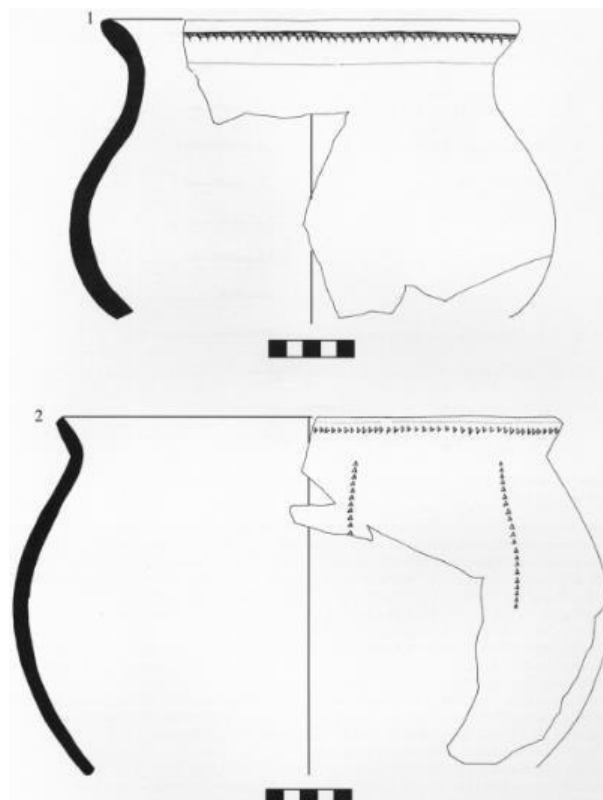


Fig. 22. Cerámica del Periodo Mzonjani, del sitio de Baleni. Tomado de Antonites (2013: Fig. 7.).

A partir de sus excavaciones en los sitios de Eiland y Harmony, el autor considera que los montículos se formaron en pocos procesos productivos. Cada evento es visible como un estrato en forma de montículo que se formó por la deposición rápida de material que está asociado a una fase cerámica específica. El abundante número de montículos alrededor del manantial de Baleni corresponden a eventos de muy corta duración (en la Unidad BAL03 se registraron un máximo de cinco eventos productivos, la cual no corresponde a una explotación intensiva del sitio, sino a una explotación constante, pero de reducida escala (Antonites 2013).

La evidencia etnográfica permitió conocer más detalles de la explotación salinera en Baleni. La sal se extrae en la temporada seca. El día para iniciar la explotación se decide luego de consultar a los espíritus y se colocan ofrendas (conjuntos de palos, comida, tabaco, rapé, monedas de cobre) en la base de un árbol muerto. Además, la explotación se realizaba con viajes diarios al sitio desde las aldeas cercanas. Las mujeres, quienes son las que realizan esta actividad, llevaban sus esteras para dormir y armaban estructuras temporales (Antonites 2013: 107), pero las excavaciones no han podido detectarlas. Aun así, parece que el uso de estas esteras era solo para descansar en el transcurso del día puesto que la gente consultada señaló que regresaban todos los días a sus casas

Salinas de Illinois, EE. UU. En el sitio de Great Salt Springs, Mississippi, se encontró cerámica, barro quemado y abundantes restos malacológicos, mientras los fragmentos de hueso y los restos de talla estaban casi ausentes y no se encontraron asentamientos asociados a los campos de cultivo cercanos. Estas evidencias nos señalan que, a pesar del gran espacio ocupado, el sitio se limitó a un rango pequeño de actividades. Si bien las actividades del sitio eran limitadas y “especializadas”, las herramientas encontradas estaban estandarizadas en cuanto a su función, no su forma (Muller 1984: 498, comillas en el original).

Los recipientes identificados varían sus formas desde bases planas a los de formas más redondeadas, más parecidos a cuencos. Un descubrimiento importante es el hecho que se

haya encontrado un alto porcentaje de cerámica de decoración fina, similar a lo hallado en asentamientos de producción alimenticia. Esto incluye cerámica con diseños que son raros en el área.

Se utilizaron fogones especiales revestidos de arcilla y de forma semiesférica (**Fig. 23**), ordenados en líneas. Estos fogones habrían sido usados para la evaporación. Además, se habrían utilizado piedras calientes para acelerar el proceso, tal como parece indicar la presencia de grandes cantidades de piedras rotas (Muller 1984: 500).

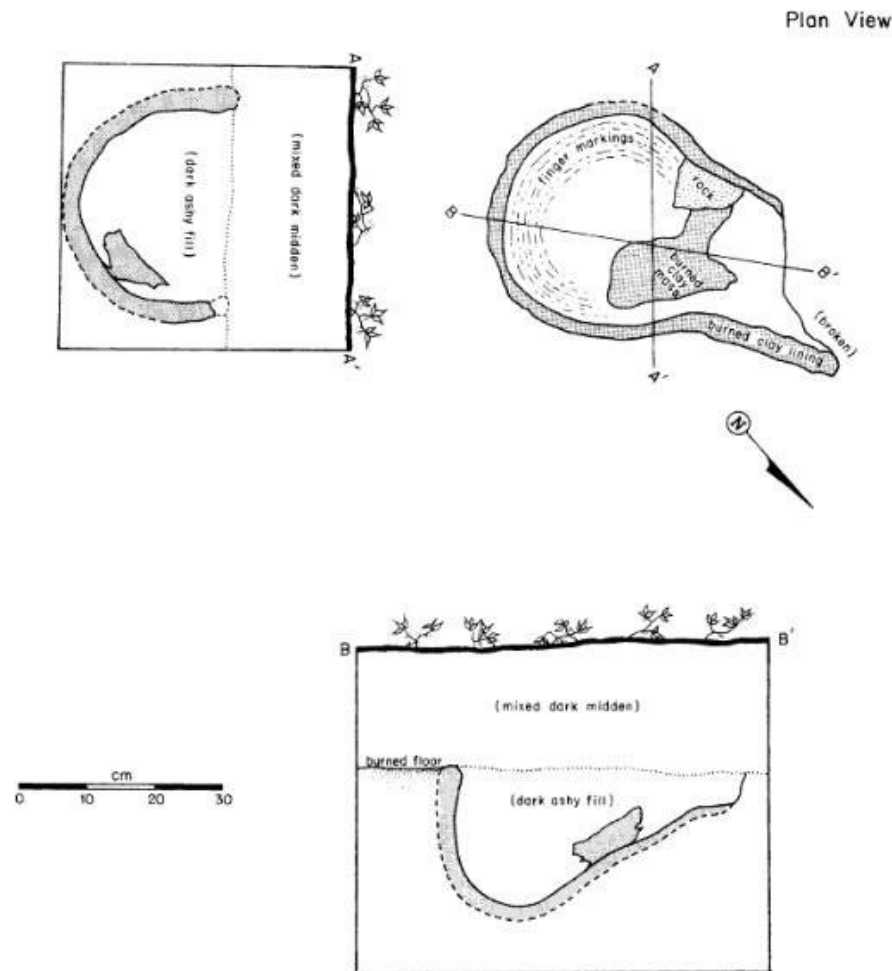


Fig. 23. Fogones revestidos de arcilla de Great Salt Springs (Tomado de Muller 1984: Fig. 4).

En una de las unidades de excavación se encontraron, aparte de la línea de hoyos de arcilla cocida, concentraciones de conchas, algunas trincheras poco profundas que no parecen ser de muros, un hoyo de arcilla sin cocer alineado y un pozo circular asociado a las conchas. También presentó pisos quemados a diferentes profundidades. En otra de las unidades, un pozo cilíndrico de 13 cm de diámetro que intruye en un pozo grande de arcilla amarillo claro. Se registró también un hoyo disturbado y un fogón debajo del elemento de arcilla relleno (Muller 1984: 501, 503).

Muller (1984) concluye que Great Salt Spring se trató de un sitio especializado, principalmente por el un número limitado de actividades que se realizaron: no hay evidencias de granjas cercanas, no se han hallado desechos domésticos sean estructuras o presencia de herramientas de piedra. Además, el sitio de habitación más cercano está a más de 400 m al otro lado de un cerro.

Si bien los hoyos de arcilla cocida son indicadores de una gran difusión de actividades de quema (sumado a los rellenos de ceniza y el carbón), esta solo se relaciona con la evaporación

de la salmuera. A pesar de esto, Muller considera que no hay evidencias de una especialización a tiempo completo. Una producción de tiempo completo de sal implica la depredación de combustible y, en un clima bastante húmedo, solo se podría explotar la sal en niveles bajos de producción o con problemas de transporte de combustible. Además, se necesitaría de muchos otros especialistas para poder tener los recursos para explotar la sal. Eso implica hospedaje y alimento para estos otros especialistas también. De los cuales no hay evidencia registrada. Por otro lado, las herramientas no muestran un grado de estandarización que se esperaría de ser un caso de especialistas a tiempo completo puesto que hay q tener en cuenta que la estandarización se puede producir aún en ausencia de una “producción en masa”. Los no-especialistas pueden aprovechar la producción a escala de algunas herramientas e incluso una unidad familiar puede definir un tipo de vasija utilizada luego por otros. El caso de Great Salt Springs sería un caso de “especialización en una localidad”, puesto que solo se tuvo un tipo de explotación en el sitio, y no una “especialización artesanal” puesto que no se trató de un sector específico de la sociedad quien realizó esta tarea, o toda la sociedad dedicándose a esta, sino que fueron todos los miembros quienes complementaban sus otras actividades con la explotación salinera.

Condado de Zhong Xian, Municipalidad de Chongqing, China. En el sitio de Zhongba se registraron más de 12 m de estratigrafía cultural, divididos en 70 capas (Flad et al. 2005). Fechado entre 2470 AEC-200 EC, el sitio presenta 3 fases caracterizadas por una forma cerámica específica (**Fig. 24**):

- Vasijas con base en punta (conocidas como *jiandigang*), usadas probablemente para almacenar la salmuera (y otros productos perecibles), y como medio para evaporar el agua. Se utilizaron hasta la primera mitad del II milenio AEC.
- Vasos con base en punta (conocidas como *jiandibei*), usadas en la segunda fase. Son similares a los “augets” usados en Europa central y Mesopotamia para la producción de sal (Riehm 1961, citado en Flad et al. 2005: 12619). Los autores consideran que fueron moldes para secar la sal y tener conos fáciles de transportar.
- Cántaros de base redondeada (conocidos como *huandiguan*) en la tercera fase. Similares al *briquetage* de la costa Maya, la península de Shandong, las Filipinas, y el África Occidental (Flad et al. 2005: 12619). Se colocaban directamente sobre el fuego para obtener grandes panes de sal. Estas vasijas se usaron hasta el final de la Edad de Bronce, cuando fueron reemplazados por bandejas de hierro.

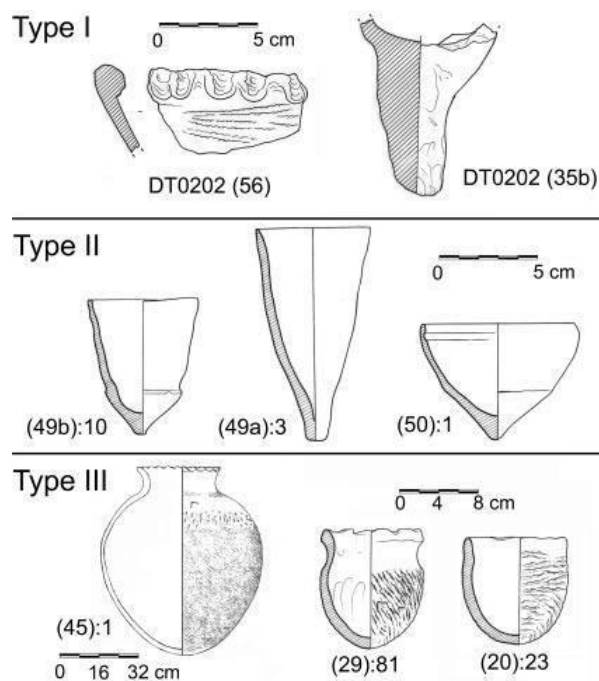


Fig. 24. Tipos de *briquetage* usados en Zhongba: *jiandigang* (Tipo I), *jiandibei* (Tipo II) y *huandiguan* (Tipo III) (Tomado de Flad et al. 2005: Fig. 2).

Si bien hay abundante material cerámico, este es homogéneo: el 90% de todo el material corresponde a *briquetage* (Flad et al. 2005: Fig. 3). Asociado a este material se registraron pozos ovalados alineados con arcilla como cubierta, pero solo en la Fase I, similares a los registrados en las salinas de Illinois (Muller 1984).

Además de las excavaciones, el equipo de Flad realizó análisis arqueométricos (Flad et al. 2005: 12620-12621) para poder tener una mayor seguridad sobre la función del sitio:

- Con fluorescencia de rayos X se analizó la tierra de la Fase III y se encontró que había grandes concentraciones de Magnesio y Calcio, los cuales son las mayores impurezas de la salmuera de la región.
- Con difracción de rayos X compararon los residuos de las bases de los cántaros de base redondeada y vasijas de producción de sal modernas. Los resultados indican una gran presencia de CaCO_3 , lo que permite proponer que las vasijas de la Fase III también eran para producir sal.
- Con un microscopio de barrido electrónico se identificó una gran concentración de Sodio y Cloro en la superficie interna de las vasijas, la cual decrece hacia el exterior.

Estos análisis permiten afirmar, con mayor seguridad, que el sitio de Zhongba se usó para la explotación intensiva de sal.

Montes Cárpatos, Rumania. Se han identificado cerca de 280 fuentes de sal a lo largo de lado oriental de los Montes Cárpatos. En estos sitios se utilizaron varios tipos de pozos para la producción salinera: pozos con estructuras de troncos de árboles, pozos cuadrados de madera, pozos de piedra, pozos cisterna. Actualmente estos sitios han variado en su uso: han sido abandonados, se utilizan para la crianza animal, como sitios de caza, recolecta, para la conservación de la comida, para la industria del queso, leche y carne curada, explotación de sal cristalizada, y para uso terapéutico (Weller et al. 2015).

De entre los sitios arqueológicos asociados a estas salinas, el sitio de Hălăbutoaia, Țolici, presenta evidencias de explotación de sal desde el Neolítico Temprano hasta el final del Calcolítico (5700-3500 AEC), con 8 m de estratigrafía (**Fig. 25**). Está compuesto por

múltiples estructuras y desechos de combustión relacionados a la explotación de sal. Durante el Neolítico Temprano se habrían formado asentamientos cercanos a Hălăbutoaia, como Deleni-Grumazesti. Además, el sitio habría contribuido en la temprana ocupación del sitio fortificado de Râpa lui Bodai, a menos de 6 km. Durante el Periodo pre-Cucuteni hay una intensificación en el número de asentamientos en el valle de Topolița asociada a dos asentamientos fortificados: Râpa lui Bodai y Dealul Valea Seacă. Se estableció el asentamiento de Șipot Mohorâtu, a 2 km, como punto medio entre la salina y Râpa lui Bodai. Durante el periodo Cucuteni se empezó a utilizar moldes cerámicos y el patrón de asentamientos no cambió radicalmente. Mientras tanto, en otros lugares de Moldavia se diseminaron los asentamientos pasándose a colonizar todos los ecosistemas. Solo el valle de Topolița se mantuvo densamente poblado entre dos polos: Râpa lui Bodai y Locul Școlii-Petricani, valle abajo. El abandono de Șipot Mohorâtu muestra un cambio en el control del recurso salino: se pasó de controlar el recurso con un sitio en una cima a controlar los accesos al recurso, ubicando asentamientos en la boca de los valles y, a menudo, cerca de las confluencias (Weller et al. 2015).

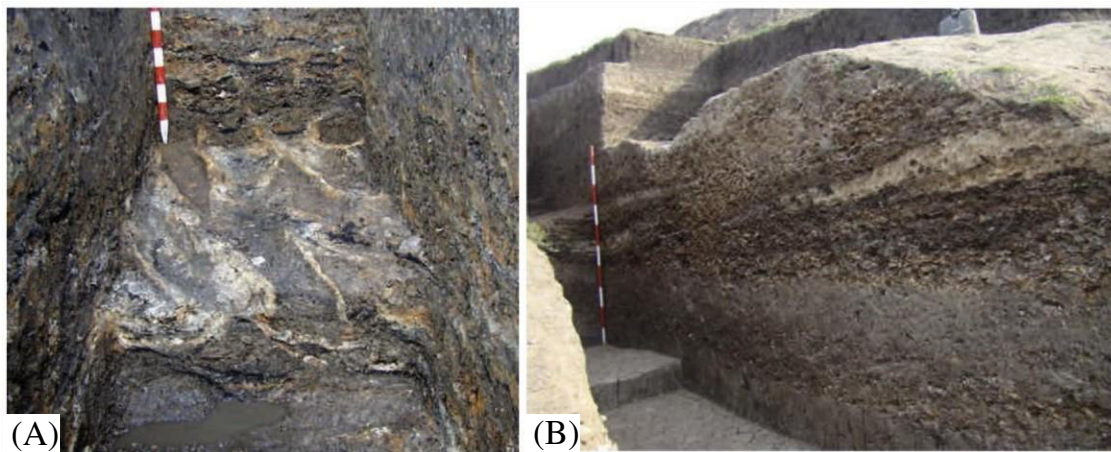


Fig. 25. (A) Estructura alargada con depósitos de ceniza blanca. (B) Superposición de las capas superiores de la trinchera efectuada en Hălăbutoaia (Tomado de Sordoillet et al. 2018: Fig. 2).

Por otro lado, el sitio de Slatina Cozla, Gârcina, presenta una ocupación del Periodo Cucuteni con menos de 1 m de estratigrafía. Hay dos niveles de explotación: Cucuteni A2 sin *briquetage*, y Cucuteni B con *briquetage* (Weller et al. 2015). El sitio es parte de una densa ocupación del Cucuteni en el área norte de Piatra Neamț; sin embargo, no existe una ocupación asociada directamente, estando las más cercanas entre 3 y 5 km. Al contrario, otros asentamientos en el área sí parecen estar directamente asociados a recursos salinos. Este sitio se habría explotado debido a su alta salinidad, tener una ubicación a lo largo del valle de Cuediu y su posición central. La modesta explotación y el control efectivo de los valles de Cracău y Bistrița, además de la alta densidad de asentamientos en el área adyacente, habrían sido las razones para que no haya un monitoreo riguroso como en Hălăbutoaia (Weller et al. 2015: 129).

Como señalan Weller et al. (2015: 129):

“Lejos de ser homogénea, la producción de sal, o más bien de tortas de sal, fue probablemente una parte integral de un proceso más amplio de intensificación de las relaciones sociales (neolitización, trashumancia, apropiación territorial, conflictos interculturales...) y sistemas de intercambio, en los que el control de los recursos salinos, la producción y distribución de tortas de sal probablemente se convirtieron en una preocupación importante” (traducción propia).

Cordillera oriental colombiana. En los sitios de Zipaquirá y Nemocón, parece que se inició una explotación a mayor escala desde el Periodo Herrera. Los fechados más tempranos son 150 +/- 60 AEC para el primero, y 260 +/- 65 AEC para el segundo. La cerámica utilizada presenta una superficie interior bien alisada, casi pulida, para prevenir que la salmuera entre en las paredes porosas de la vasija. Por otro lado, el exterior era tosco, manteniendo incluso las huellas de la manufactura (Cardale 2015: 36-37) (**Fig. 26**).



Fig. 26. Fragmentos de cerámica utilizada para hervir la salmuera. A la izquierda se observa la superficie exterior, sin mayor tratamiento. A la derecha, la superficie interior con un alisado fino, casi pulido (Tomado de Cardale 2015: Fig. 6).

Estos sitios presentan una gran cantidad de fragmentos acumulados a lo largo del tiempo. Cardale reporta que en Zipaquirá V excavaron un área de 3 x 3 m con una profundidad de 1.5 m, y recogieron cerca de una tonelada de material (Cardale 2015: 40). A partir de estas excavaciones y junto a las realizadas en Nemocón, se pudo identificar un aumento en la producción de sal a partir del siglo 1 AEC, reflejado en los cambios en la forma y tamaño de las vasijas. En un inicio se usaron cuencos poco profundos pequeños (unos 25 cm de diámetro en el borde), pero luego se empezó a utilizar vasijas más profundas y de mayor capacidad. Al mismo tiempo, el color de la cerámica señala un incremento en la temperatura, pasando de tonos marrones a unos más anaranjados, en donde la cerámica era totalmente oxidada. Asociados a estos sitios se encuentran algunas herramientas de piedra, consistentes en cuchillos grandes y lascas de basalto, los cuales habrían servido para preparar la leña, mientras que las piedras termo fracturadas serían los restos de los fogones. Además, durante el Periodo Herrera se encontraron terrones de arcilla preparada y algunas piezas quemadas accidentalmente, lo cual indicaría que la cerámica se estaba fabricando en el mismo sitio (Cardale 2015: 37-38).

En este periodo no existen evidencias de acumulación de riqueza, por lo que las jefaturas existentes en el Periodo Herrera no habrían utilizado la sal como bien de prestigio.

Explotación en las costas marinas

Japón durante los Periodos Jōmon, Yayoi y Kofūn¹². Kawashima (2012) postula que la producción de sal se inició antes del uso de la cerámica y su aparición como instrumento especializado para la producción de sal indicaría una especialización productiva. El autor relaciona esta especialización con la aparición de sitios especializados en el Periodo Jōmon. En el Periodo Jōmon Tardío (2500-1250 ANE) y Final (1250-950/400 ANE) de la región de Kanto se empezó la explotación de salmuera usando cerámica (Kawashima, 2015).

Tenemos información de cinco sitios al sur del lago Kasumigaura. En Hirohata se encontró acumulación de cerámica y ceniza, fechada hacia 3400-2850 AEC (Kondō 1962, citado en Kawashima 2012). El material recuperado corresponde a cuencos convergentes de base aplanada o en punta, con bordes irregulares y sin decoración (Kawashima 2015: Fig. 1). En el sitio de Hōdō el 70% de los tiestos eran de cerámica para sal. Además, se encontraron 3 pozos que probablemente sean para la explotación salina. Uno de estos tenía una forma oval, de entre 6 por 4 m, y estaba cubierto con una capa de arena y cerámica (**Fig. 27A**). Y en Maeura se encontró un fogón, un pozo y capas de ceniza conteniendo cerámica para sal. En Kamitakatsu y Koyamadai se encontró también acumulación de cerámica y un fogón (**Fig. 27B**). En el fondo de este fogón se encontraron restos de diatomeas, lo que permite que el autor postule el uso de algas marinas en la producción. Debido a la poca presencia de cerámica, Kawashima (2012) considera que hubo una producción salina a pequeña escala.

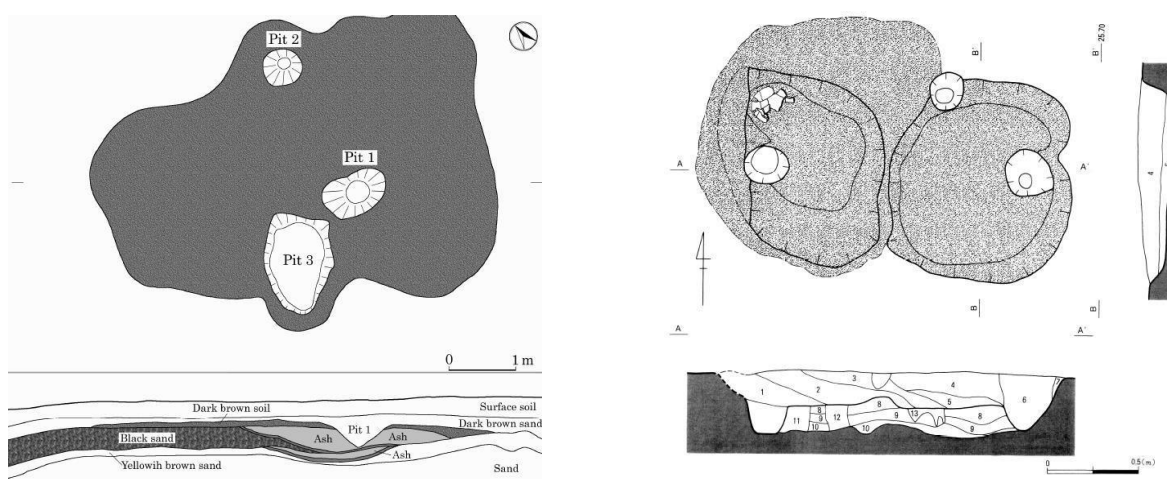


Fig. 27. Dibujos de planta de los fogones del Periodo Jōmon, en los sitios de Hōdō (izquierda) y Kamitakatsu (derecha) (Tomado de Kawashima 2012: Figs. 2 y 3).

En la bahía Mutsu también se tuvo vasijas de acabado tosco, de bases planas y bordes irregulares. En la costa de Sanriku las vasijas tienen una base en punta y se pueden observar las huellas de dedos en los bordes, por lo que no terminan de ser totalmente planos (Kawashima, 2015).

En la bahía de Sendai, al norte de Japón, se investigaron principalmente conchales. En total se encontraron 50 sitios, cuya producción siguió hasta el Periodo Yayoi Medio, por lo que se considera que la bahía de Sendai fue uno de los puntos más importantes de la producción salinera en el Periodo Jōmon. De estos sitios pasaremos a describir la información de cuatro de ellos. En el conchal de Satohama se encontraron 11 fogones asociados a acumulaciones de cerámica. Estos fogones consisten en pozos recubiertos de yeso. La cerámica corresponde a grandes vasijas de forma cónica con base aplanada (aunque pasan a ser puntiagudas al final de Jōmon Tardío) y bordes irregulares, sin decoración y con acabado tosco (Kawashima

¹² Las descripciones del material cerámico se han realizado a partir de los dibujos publicados por Kawashima (2012, 2015).

2015: Fig. 1). Por otro lado, en el conchal de Nigade se registraron tres pozos cavados directamente sobre el tufo (**Fig. 28**). Se encontraron fragmentos de cerámica y ceniza anaranjada-rojiza. A pesar de que las paredes de los pozos no estaban quemadas, Kawashima (2015: 130) considera que la presencia de ceniza no descarta la posibilidad de hervido debido a la alternancia entre capas de cerámica y ceniza. En los sitios de Shinhama B y Kignokamiyama se registraron fogones hechos de piedras. En el primero de los sitios, se encontraron 2: el primero tenía una base de piedras planas en un pozo poco profundo (10-13 cm de diámetro), el segundo también era poco profundo y estaba rodeado de piedras quemadas. En el segundo sitio se encontraron 11 fogones contruidos con piedras quemadas, en la playa (Kawashima 2015: 131).

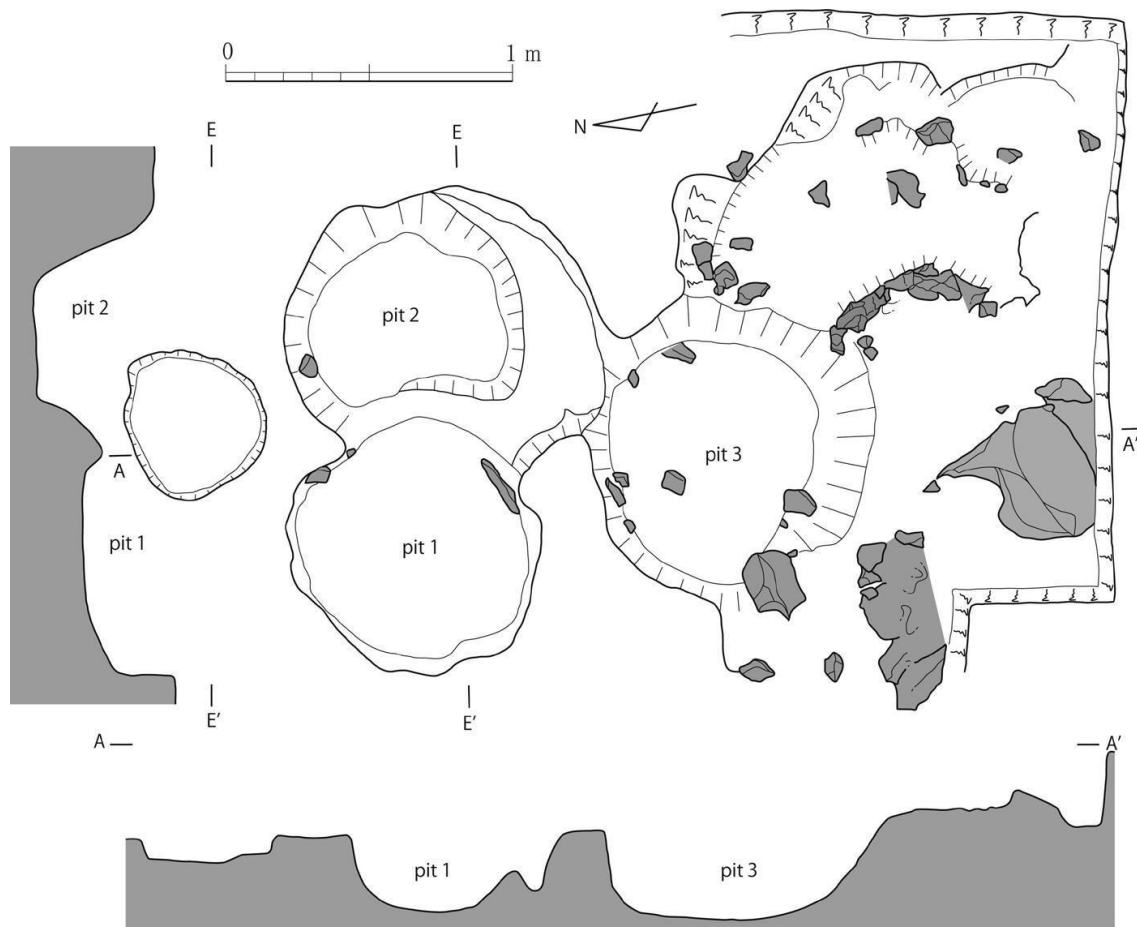


Fig. 28. Dibujos de planta de los pozos registrados en Nigade (Tomado de Kawashima 2015: Fig. 3).

Para el periodo Yayoi Tardío se han registrado fogones. La estructura parece estar relacionada al hervido y el arreglo de la cerámica para sal. En el Kofún Medio los fogones son usualmente pozos ovales poco profundos con piedras. Estas piedras habrían sido usadas para estabilizar las vasijas, por lo que los pedestales dejaron de ser necesarios y se pasó a usar cuencos para el Kofún Tardío (Kawashima, 2015: 133)

Si bien hay algunas diferencias en las formas, casi todos los sitios presentan cerámica de la misma forma básica: la vasija profunda (*deep pot* en el original, Kawashima 2015: 127). El *briquetage* presenta color rojizo por el calor y exfoliación de las paredes externas hasta cerca del borde (probablemente por la cristalización). El fuego puede que no haya sido fuerte o que haya llegado hasta el borde por el hallazgo de bordes rojizos por quema. Tanto la cerámica para sal como la normal presentan paredes delgadas y formas similares, pero el borde de las de sal permanece delgado. El interior de las vasijas está bien pulido, pero el

exterior es tosco (Kawashima, 2015). Finalmente, las formas se hacen más pequeñas en los periodos posteriores en donde se agregó el uso del pedestal, probablemente para facilitar el hervido. Este pedestal se hizo cada vez más pequeño hasta desaparecer cuando las vasijas cambiaron a ser cuencos en el Kofún Medio.

Las evidencias señaladas muestran una diversidad en las formas de los fogones y pozos para producir sal. Esto sugiere la posibilidad que se traten de diferentes grupos que monopolizaban la producción en cada sitio (Kawashima 2015: 131) Kawashima (2015: 133) considera que la escala de producción fue similar durante los Periodos Yayoi y Jōmon, debido a que la escala de los pozos y fogones son similares. En el norte, la tradición de producción de sal se mantuvo hasta el Periodo Yayoi (950/400 AEC – 250 EC), con la introducción de la agricultura. Durante la difusión de la agricultura solo se produjo sal en el norte, durante la primera parte del Periodo Yayoi. Esto es importante porque se considera que la demanda de sal aumenta en sociedades agrícolas (Kawashima 2015: 126), cosa que no sucede en este caso. A esto hay que sumarle que no hay evidencias de intercambio entre el norte y oeste de Japón. En el Periodo Yayoi Tardío, la explotación de sal se producía solo en el Mar interior de Seto (y de manera más intensa). Respecto al uso de la sal, Kawashima (2015: 134) señala:

“En el período Yayoi, la agricultura sistemática de arroz en campo húmedo se introdujo en el norte de Kyūshū en el décimo siglo ANE... la producción de sal ocurrió más tarde (al final del Yayoi o al principio del Kofūn) en el norte de Kyūshū... desde que se introdujo la agricultura al principio del período Yayoi en esta área. A partir de este hecho, parece difícil suponer que la necesidad fisiológica de sal asociada con el aumento en el consumo de carbohidratos estaría detrás de la aparición de la producción de alfarería para la explotación de sal en el oeste de Japón. Además, es difícil suponer que la producción de sal se produjo para pastorear ganado o caballos. Debido a que la evidencia de ganado y caballos antes del siglo IV es escasa cuando se produjo la producción de sal (Kubo y Matsui 1999), es difícil concluir que tales animales domésticos grandes se criaran de una manera especializada tal, que requiriesen sal” (traducción propia).

Otra posibilidad es la preservación de alimentos. Pero no hay evidencias concretas y, según Kawashima (2015: 135), no se conocen ejemplos etnográficos de sociedades simples en donde se usó la sal inicialmente para preservación.

Es por ello por lo que Kawashima (2012) postuló la posibilidad de intercambios relacionados a rituales en el Jōmon Tardío y que, además, la sal es muy valiosa en sociedades simples (citando el caso de Nueva Guinea) como para que se la use solo para preservar alimentos. Kawashima considera que, así como la sal de Kumupa (en Nueva Guinea) tiene mayor valor que las de otras salinas y es intercambiada a lo largo de varios km a pesar de haber otros sitios de producción en la zona, durante el Periodo Jōmon ocurriría lo mismo. La sal del sur de Kasumigaura sería más valiosa y por ello estos sitios tienen instalaciones más especializadas. A esto se suma que el área de distribución de sal de Kumupa es similar a la extensión de la cerámica para sal en Kanto (Kawashima 2012: 9-10)

El mayor problema con la propuesta es la carencia de evidencias de intercambio ritual, pero, sobre todo, en que se basa en una supuesta especialización al sur de Kasumigaura, la cual puede que sea simplemente una visión sesgada por la carencia de excavaciones en los demás sitios.

La Marismilla, Andalucía, España. El sitio originalmente estaba emplazado a las orillas del mar hacia el 3000 AEC. Es un sitio bastante pequeño, ocupando unos 225 m², compuesto por una densa acumulación de material cerámico, el cual no presentaba mucha profundidad, por lo que no se veían montículos de ningún tipo en superficie. Los trabajos agrícolas modernos sacaron a la superficie grandes concentraciones de cerámica, unas 17 en total, que en muchos casos coincidieron con la ubicación de las fosas usadas como fogones para el hervido de la salmuera (**Fig. 29**). Estas fosas presentaban una forma de cono invertido, unos 40 cm de profundidad y fueron excavadas en terreno estéril (Escacena 2010). En estos pozos se registró no solo cerámica, sino también unos adobes troncocónicos que sirvieron de soportes para las vasijas. Estos soportes quedaron endurecidos por acción del fuego, pero no quedaron evidencias de carbón o ceniza, por lo que el autor propone que se utilizó boñiga (excremento seco de bóvidos) (Escacena 2010: 183).

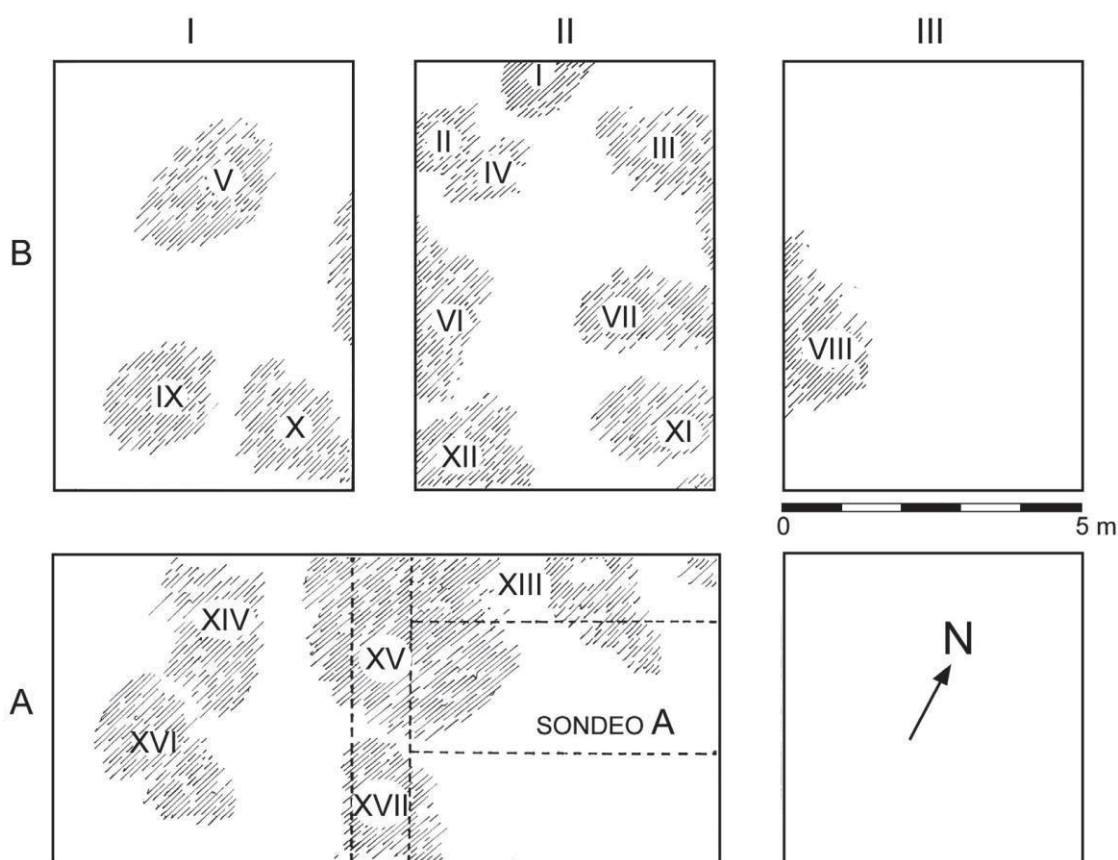


Fig. 29. Dibujo en planta de las concentraciones de cerámica de La Marismilla (Tomado de Escacena 2010: Fig. 3).

Las formas más comunes son unas vasijas chatas, con 30-40 cm de diámetro en la boca y un aquillado en la sección media. Una segunda forma es la de unos cuencos bastante más pequeños, con 12 cm de diámetro en la boca aproximadamente (**Fig. 30A**). Estas vasijas fueron las utilizadas para la producción de sal: se colocaron sobre los soportes troncocónicos para estar encima de las boñigas prendidas, se procedió a echar salmuera poco a poco hasta tener solamente sal en su interior, y luego del secado de la sal procedían a ser quebradas, obteniéndose así un pan de sal (Escacena 2010: 182). Debido a que la vida útil de estos moldes era muy corta, un solo uso, el autor considera que la cerámica se fabricó en el mismo sitio, aunque solo tiene un bruñidor de cuarcita como evidencia.

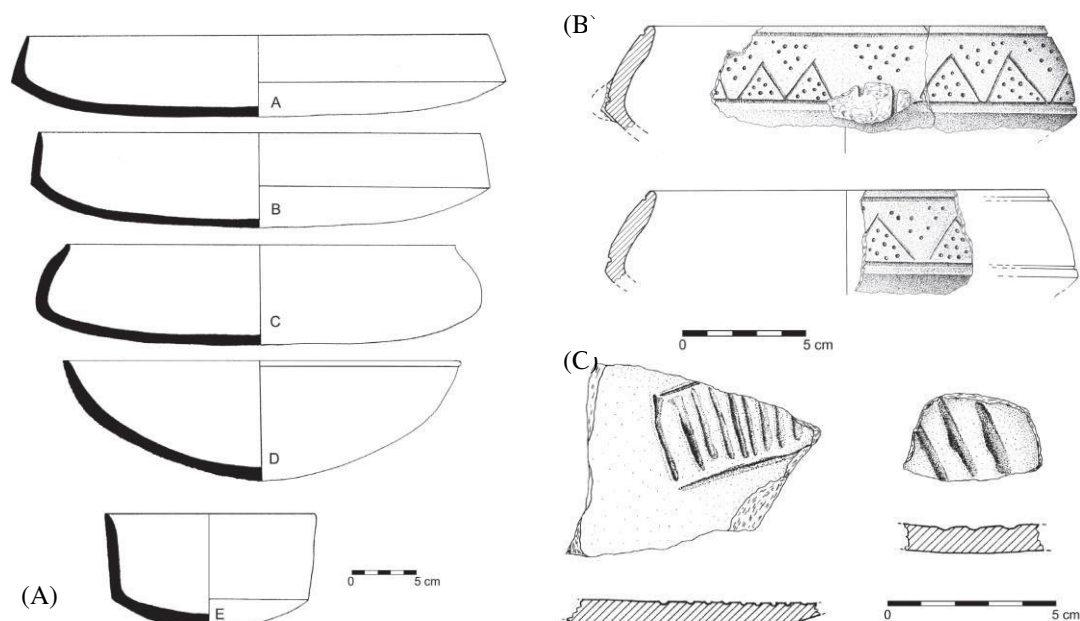


Fig. 30. Cerámica recolectada de La Marismilla (Tomado de Escacena 2010: Figs. 11, 13, 15).

Junto a este material se recogió también algunas vasijas decoradas (**Fig. 30B**), pero que solo representaron el 0.3% de la totalidad de la cerámica recogida. Además, se registraron fragmentos de “ralladores” (**Fig. 30C**) y de unos cántaros de gran tamaño (unos 40 cm de alto aproximadamente) que no podrían haber servido para hervir salmuera, por lo que los autores consideran que probablemente fueron usados para salar carne o pescados.

A partir de estas evidencias, se puede considerar que La Marismilla fue un sitio especializado para la producción de panes de sal y el salado de alimentos. Estas actividades fueron restringidas espacialmente, puesto que más allá de los 225 m² de concentración de materiales no hay evidencias de ningún fragmento ni otro tipo de herramienta.

Costas del mar Tirreno, Italia. Al sur de Lazio se identificó el sitio de Pellicione, en una duna cubierta de vegetación, fechado para la Edad de Bronce Final (1400 – 1000 AEC). En una recolección de 0.4 m³ se encontraron más de 10 mil tiestos (**Fig. 31**), todos del mismo tipo de vasija: cántaros de grandes dimensiones (30-40 cm de diámetro), de cocción oxidante, bordes rectos y cuerpos llanos con decoraciones simples de muescas. En el sitio se encontró poca presencia de desechos domésticos y pocas vasijas de otro tipo (Attema y Alessandri, 2012). Como parte de los desechos se encontró tufo volcánico con huellas de quemado, que los autores consideran que se usaron para sostener las vasijas al momento de la evaporación de la salmuera (Attema y Alessandri 2012: 289-290). Otro sitio importante es Casale Nuovo en Pontinas. Aquí se registró la presencia de una especialización en producción cerámica y metalúrgica, además de cerámica importada del sur de Italia, por lo que se considera que la región participó de grandes redes de intercambio hacia la Edad de Bronce Tardía (Attema y Alessandri 2012).



Fig. 31. Vista de la acumulación de *briquetage* en el sitio de Pellicione (Tomado de Attema y Alessandri 2012: Fig. 5b).

En la misma época, se habría dado un incremento en la complejidad social con la aparición de jefaturas, identificadas a partir del aumento en la densidad poblacional y de la competencia social en la forma de entierros de élite (Attema y Alessandri 2012: 296). Estas jefaturas habrían controlado la producción especializada de cerámica, metales y sal. A partir de estas evidencias, los autores consideran que la especialización en la explotación salinera está relacionada con la aparición de desigualdad social, un control de la producción de otros recursos y el establecimiento de grandes redes de intercambio.

Lorraine y Nord-Pas-de-Calais, Francia. Para la Edad de Bronce Tardía se registró en el valle de Saille, Lorraine, la presencia de cerámica con aplásticos de arena, vegetales o malacológicos, que producían una cerámica porosa, facilitando así el intercambio térmico (Cassen et al. 2008: 181). Estos talleres del norte de Francia fueron fechados en el Periodo La Tene Tardío (II siglo a primera mitad del I AEC). Durante el mismo periodo, el sitio de Seilles en Les Crôlleurs (cerca de Moyenvic, Moselle, Francia) presentó vasijas grandes y aplanadas (15 cm de altura) hechas con arcillas con aplásticos minerales y vegetales, con bordes reforzados y hornos en forma de herradura (Cassen et al. 2008: 182).

Nueva Aquitania, antigua Poitou-Charentes, Francia. Los sitios identificados se encontraban muchos kilómetros alejados de la costa, aprovechando las laderas de los cerros para construir drenajes. Los complejos eran al aire libre, en donde las bases de los montículos de tierras ricas en sal poseían ductos de muros rectos y sellados con arcilla. Se habilitaron pozos más pequeños para la lixiviación, decantado y filtrado de las tierras salinas, y conectados por canales para drenar y concentrar las soluciones concentradas (Cassen et al. 2008). Las vasijas presentaban material malacológico como aplástico, un acabado tosco y podían ser porosas con bordes reforzados para resistir la agresión del líquido mientras hervía. Además, el análisis realizado muestra altos niveles de cloro, lo

cual evidencia su uso en la explotación salina (Cassen et al. 2008: 177, 179). Presentaban principalmente dos formas¹³:

- Vasijas con bases planas, lados casi verticales y con una abertura redondeada o cuadrada, ligeramente parecidas a las vasijas de La Marismilla (Escacena 2010)
- Vasijas truncas con bases reforzadas, sean planas o cónicas. Cántaros de profundidad variada, abiertas afuera hacia la parte de arriba, redondeadas o cuadradas. También hay casos raros de conos invertidos con bases más anchas que la boca (Flamanville, Normandía).

Cada forma estaba relacionada con un tipo de horno, sobre los cuales los contenedores son suspendidos o colocados, sin o con un pilar de sostén sobre el área del horno (Cassen et al. 2008: 180).

Cassen et al. (2008: 177) proponen que la sal fue una de las fuentes de riqueza que permitió la elaboración de arquitectura funeraria monumental y la acumulación de bienes de prestigio que señalan desigualdades sociales en la primera mitad del quinto milenio. Además, la aparición de un nuevo tipo de cerámica en las excavaciones de Lannec er Gadour en Erdeven, Morbihan (Boujot y Cassen 1997, 2000, citados en Cassen et al. 2008), se interpretó como el alcance de un grado de “especialización” por parte de estos grupos cada vez más “complejos”.

Salinas de Zapotitlán, México.

Las salinas de Zapotitlán son parte de una red de salinas explotadas desde el Pre-clásico en y que tuvieron su auge durante el Periodo Posclásico. La acumulación de desechos dejó depósitos bastante gruesos, algunos de 5 m, que atestiguan una explotación continua de este elemento. Todo el proceso productivo en el sitio Z43 ha podido ser reconstruido. La salmuera era recogida con ollas y transportada a una estructura de filtración para que concentrar la salmuera. Luego todo quedaba en una gran cisterna estucada la cual era impermeable y permitía la concentración de sal (Castellón 2016: 79-84) (**Fig. 32A**). Una vez llegada al punto de saturación, se recogía la salmuera y era trasladada a uno de los tipos de estructuras de combustión. La primera no pudo ser definida pues, aparentemente, era una construcción de arcilla muy frágil, dentro de la cual se acumulaban una serie de cilindros como soportes para los moldes de forma cónica (**Fig. 33 superior**). Estos son los moldes más abundantes en el sitio y se caracterizan por tener unos 15 cm de altura por 15 cm de diámetro en la boca, un grosor de 3-5 mm, superficie exterior alisada y superficie interior pulida en detalle (Castellón 2016: 94). La segunda estructura de combustión es un fogón de planta rectangular, con esquinas redondeadas, el cual estaba cubierto con una capa de arcilla y presenta una serie de pilares de arcilla en su parte central (**Fig. 32B**). Los moldes utilizados eran los cilíndricos (**Fig. 33 inferior**) caracterizados por tener unos 15 cm de altura por 20-24 cm de diámetro en la boca, un grosor entre 7-9 mm, superficie exterior corrugado como resultado de la colocación de un textil y una superficie interior alisada (Castellón 2016: 94-95), los cuales eran colocados en soportes de arcilla en el espacio entre las paredes del fogón y los pilares. Sobre los pilares se habrían colocado otras vasijas. En ambos casos se colocaron pequeños pedazos de arcilla cocida para mantener a los moldes estables. Debido a que los moldes presentaron muy poca variabilidad en su tamaño, la producción estuvo enfocada en la producción de panes de sal estandarizados. Esta producción fue controlada desde el sitio de Cuthá, a 1 km al Noroeste:

¹³ Hay un tercer tipo formado por vasijas cilíndricas, pero es poco común (Cassen et al. 2008: 179).

“Las élites supervisaron sin duda todo este trabajo y contabilizaron el número de panes entregados por las mismas unidades de producción mediante una tasación previa. El desarrollo de las élites locales debió estar muy relacionado con la producción de bienes de prestigio como seguramente lo fueron los panes de sal, tal vez de distintas calidades. A la vez, los integrantes de las unidades de producción debieron conservar parte de esta producción para conseguir, por medio de redes de intercambio locales, los productos que no se producían en el lugar, como una manera de pago en especie por sus servicios” (Castellón 2016: 129)

Finalmente, Castellón (2016: 230-234) considera que es posible que estos panes de sal hayan sido usados como monedas. El carácter duradero de la sal, junto a su tamaño estandarizado abogan por un uso más allá del consumo o como medio para intercambiar productos que no se encontraban en la zona.

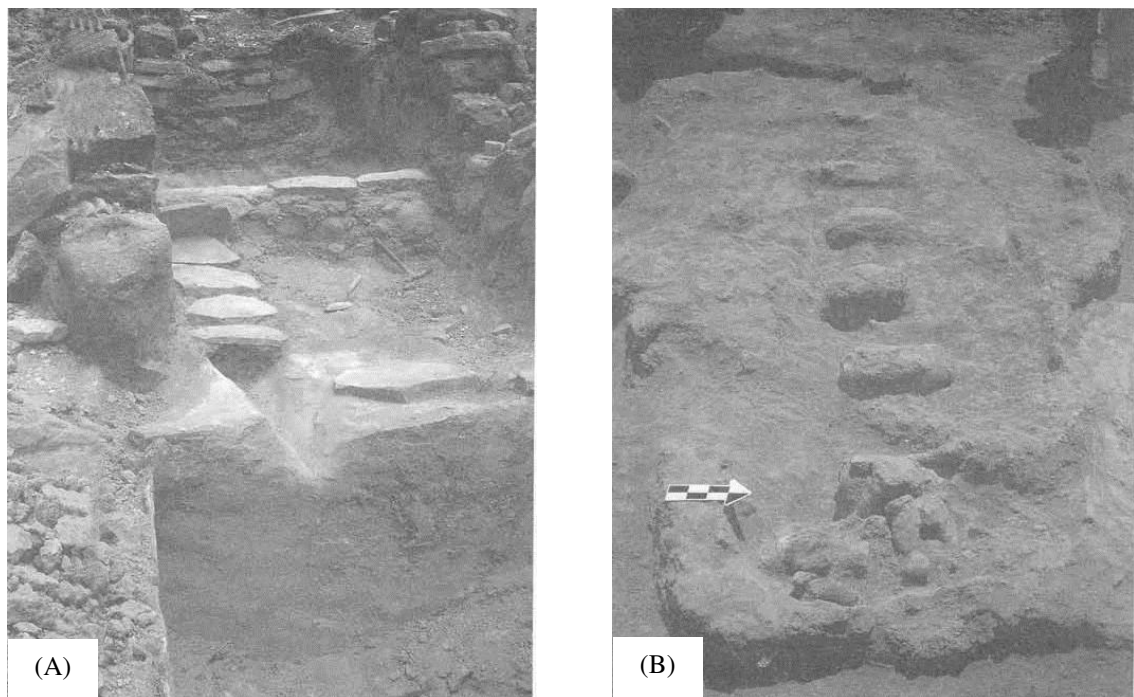


Fig. 32. Dos estructuras para la producción de sal identificadas en Zapotitlán: (A) Estructura de filtración y concentración de sal, (B) Fogón previo al retiro de su contenido. Se observan los pilares de arcilla en el centro (Tomado de Castellón 2011: Figs. 10 y 11).

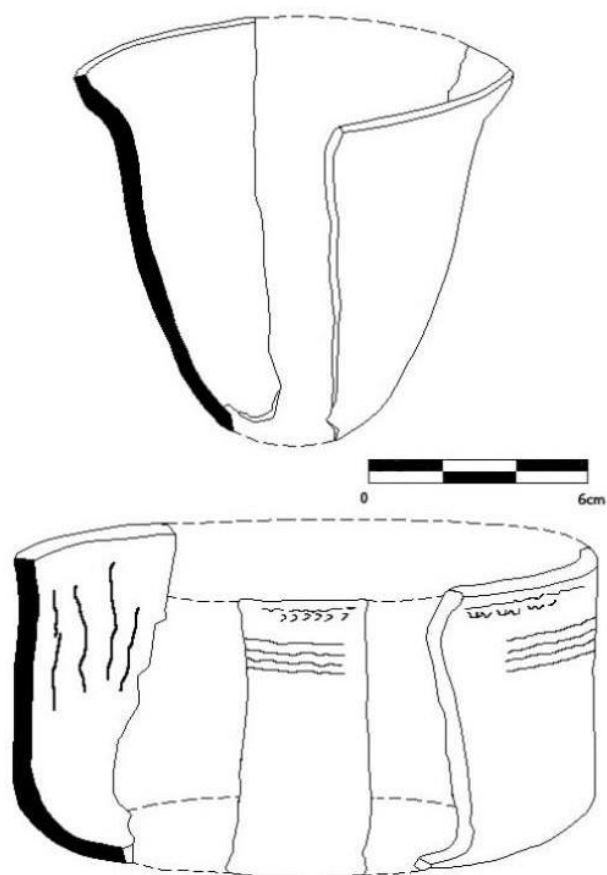


Fig. 33. Moldes identificados en Zapotitlán. (Redibujado de Castellón 2011: Fig. 9).

CAPITULO 3: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1. Problema de investigación

Los estudios realizados en el sitio arqueológico de San Blas sirvieron para identificar la presencia de una ocupación continua desde el Periodo Arcaico Tardío hasta el Periodo Formativo, plantear que el sitio de Kotosh mantuvo un enclave en el San Blas durante el Periodo Formativo, definir la cerámica característica de la región para los Desarrollos Regionales Tardíos y la actividad productiva principal del sitio. Sin embargo, debido a que los trabajos de Matos y Morales se restringieron a un cateo y una pequeña trinchera, respectivamente, la propuesta de su uso como campamento se mantuvo hipotética pues no se podía descartar un probable uso habitacional (tal como Matos pasó a considerar en trabajos posteriores).

Por otro lado, debido a que el sitio fue ocupado por un periodo prolongado, la ocupación de este y las actividades realizadas allí podrían haber cambiado periodo a periodo, posibilidad que no se había considerado. A esto se suma la ausencia de una secuencia cronológica que permita plantear una secuencia más allá del Formativo y que permita correlacionar al sitio con otros procesos regionales.

Nos planteamos entonces las siguientes preguntas:

- ¿Qué tipo de ocupación existió en el sitio arqueológico de San Blas?
- ¿Qué tipo de actividades se desarrollaron en el sitio arqueológico de San Blas a lo largo de la secuencia?
- ¿Qué están reflejando los cambios en la cerámica?

2. Hipótesis

Para poder responder estas preguntas de investigación se han planteado las siguientes hipótesis:

- El sitio arqueológico de San Blas habría sido un campamento para la explotación de sal desde el Periodo Arcaico Tardío al de Desarrollos Regionales Tardíos.
- Las actividades realizadas en el sitio habrían estado relacionadas con la explotación salinera a lo largo de su secuencia.
- Los cambios en la cerámica estarían reflejando un refinamiento en la tecnología utilizada en la explotación salinera.

3. Objetivos

- Identificar el tipo de ocupación del sitio arqueológico de San Blas.
- Definir los tipos y las áreas de actividad del sitio arqueológico de San Blas a lo largo de la secuencia.
- Identificar los cambios tecnológicos en la explotación de la sal y establecer una secuencia a partir de estos.

4. Matriz de consistencia

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	TIPO DE INVESTIGACIÓN	METODOLOGÍA	POBLACIÓN Y MUESTRA
¿Qué tipo de ocupación existió en el sitio arqueológico de San Blas desde el Período Arcaico al de Desarrollos Regionales Tardíos?	Identificar el tipo de ocupación del sitio arqueológico de San Blas desde el Período Arcaico al de Desarrollos Regionales Tardíos.	El sitio arqueológico de San Blas habría sido un campamento para la explotación de sal desde el Período Arcaico Tardío al de Desarrollos Regionales Tardíos.	Sitio arqueológico de San Blas	Descriptiva	Diseño de investigación: no experimental	Población: Sitio arqueológico de San Blas
	Definir los tipos y las áreas de actividad del sitio arqueológico de San Blas a lo largo de la secuencia.		Campamento		Tipo de enfoque: Cuantitativo	
	Establecer una secuencia cronológica para el sitio arqueológico de San Blas, a partir de los cambios en la cerámica.		Explotación de sal		Recolección de datos: excavación, análisis de las áreas registradas y la cerámica recuperada	
	Identificar los cambios en la explotación de la sal a partir de las variaciones en el material cerámico.		Periodo Arcaico Tardío al de Desarrollos Regionales Tardíos			Muestra: Montículos más grandes de San Blas
			Refinamiento en la tecnología			

5. Operacionalización de las variables

CATEGORÍAS	VARIABLES	INDICADORES
Geográfica	Sitio arqueológico de San Blas	Extensión del sitio
Social	Campamento	Áreas de actividad
		Estructuras temporales o ausencia de estas
Económica	Explotación de sal	Ollas y/o cántaros para la evaporación y/o transporte de la salmuera
		Áreas de combustión para la generación de calor
		Presencia de moldes
Temporal	Periodo Arcaico Tardío al de Desarrollos Regionales Tardíos	Cerámica San Blas Sencillo A o B
		Cerámica San Blas Fino
		Cerámica foránea: Sajara Patac Marrón Chocolate, Cochachongos, Higuera, etc.

CAPITULO 4: METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

1. Enfoque de investigación

Presenta un enfoque cuantitativo. Luego de la revisión de los antecedentes de investigación y el marco teórico concerniente a los sitios de explotación salinera, se formuló una hipótesis antes de realizar la recolección de datos, los cuales son medidos y presentados por medio de gráficos en la presente investigación.

2. Tipo de investigación

Es de carácter descriptivo. Esto debido a que buscaremos caracterizar el tipo de asentamiento que configuró el sitio arqueológico de San Blas. Además, al identificar las áreas de actividad también describiremos cómo se realizaba la producción salinera, apoyándonos en las características y distribución de la cerámica.

3. Diseño de investigación

Es de tipo no experimental, puesto que no se expone al objeto de estudio a un estímulo durante la investigación.

4. Población y muestra

La población está definida por la extensión del sitio arqueológico de San Blas. Como señalamos en el Capítulo 1, al iniciar las investigaciones se había reportado que San Blas presentaba un área con evidencias arqueológicas de 2 hectáreas, aproximadamente, las cuales corresponden a los Sectores 1y 2a, que ya se describieron. Es por ello por lo que se decidió tomar como muestras dos Unidades de Excavación, A y B, ubicadas en la cima de los dos montículos más grandes que se conocían en ese momento (Fig. 34), puesto que serían los que mejor representen la ocupación del lugar. La primera de las Unidades se ubicó a pocos centímetros de la excavación realizada por Morales (1977), en el Sector 1. Se decidió excavar en este lugar puesto que se tenía una información poco clara sobre la posición cronológica de las capas más tardías y porque la cercanía con excavaciones previas nos permitía entender mejor la distribución de áreas de actividad diferenciadas. Y, sobre todo, porque las excavaciones de Matos (1975) y Morales (1977) ya habían registrado fogones. Por otro lado, se ubicó a la Unidad de Excavación B en la cima del Sector 2a. Se decidió excavar allí puesto que no se tenía información contextual sobre la cerámica San Blas Fino y el material observable de los perfiles expuestos era principalmente tardío. Además, nos permitía la posibilidad de registrar los cambios y continuidades en el sitio en periodos diferentes.

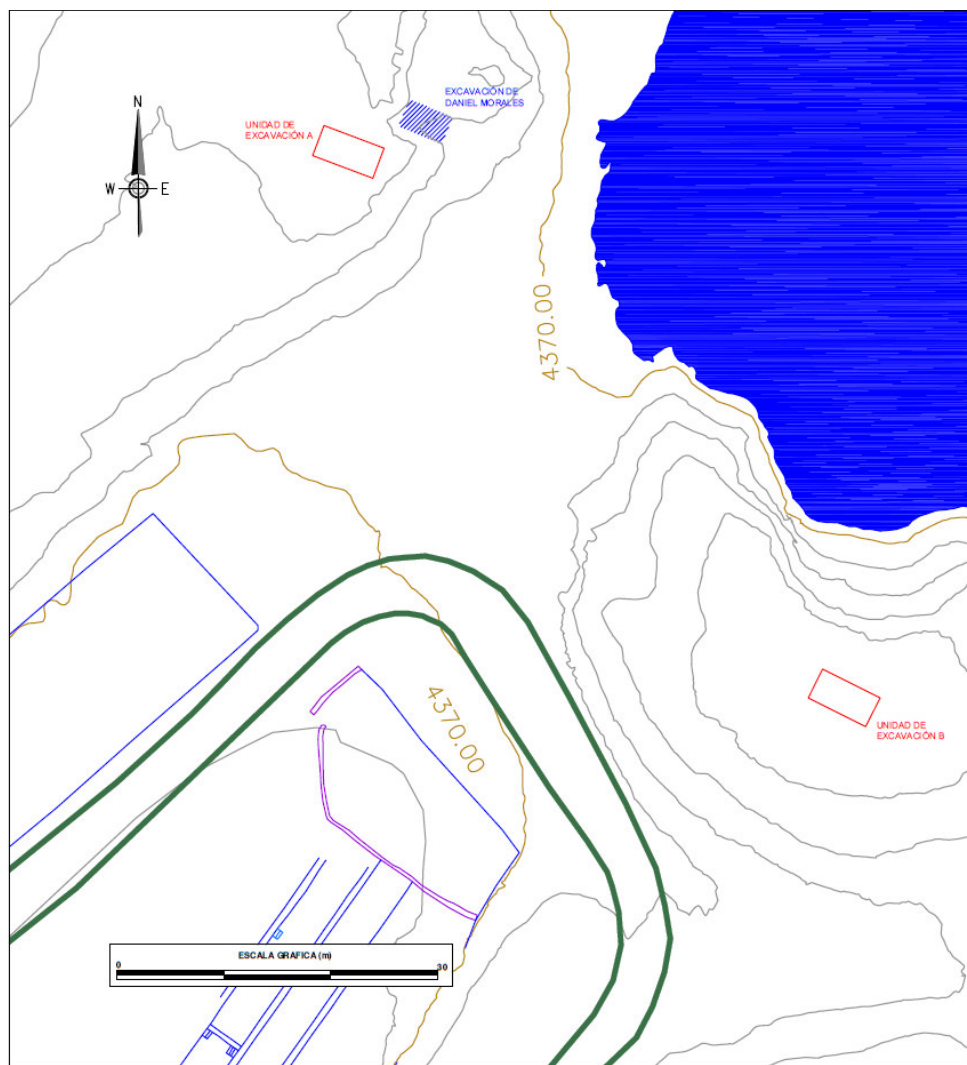


Fig. 34. Plano de San Blas con las Unidades de Excavación A y B.

CAPITULO 5: EXCAVACIONES ARQUEOLÓGICAS EN SAN BLAS

Debido a que uno de nuestros objetivos es definir los tipos y áreas de actividad decidimos realizar una excavación que no solamente registre las capas culturales, sino que también registre la dispersión de los materiales dentro del área de excavación. De esta manera tendríamos una visión más clara de la ubicación y densidad de los materiales recuperados en cada capa. Es por ello por lo que el método aplicado fue el de la excavación por decapados de superficies extensas. Este tipo de excavación fue utilizado exitosamente en las investigaciones del sitio de Telarmachay (Lavallée 1977; Lavallée et al. 1995) y en las excavaciones de Quebrada de los Burros, por el mismo equipo (Lavallée y Julien 2012). Para la excavación y registro de cada decapado, se siguió la metodología planteada por Lavallée y Julien (2012: 30-31):

- Cada Unidad de excavación fue dividida en cuadrículas de 1 m², las cuales fueron excavadas todas a la vez. Las únicas excepciones fueron las cuadrículas usadas como cateos, que desarrollaremos más adelante.
- Las cuadrículas recibieron una letra por cada columna (A-F) y un número por cada fila (1-3) (**Fig. 35**).
- Cada depósito y corte fueron registrado como una “Unidad Estratigráfica” o UE, y recibió un número independiente empezando desde el “01”. Cada decapado contó con un grosor de 5 cm y recibía una letra consecutiva (empezando desde la “a”) anexada al número del depósito (UE 02b, por ejemplo).
- Cada UE fue registrada utilizando una Ficha de Depósitos (**Anexo 01**), en la cual se registraron la consistencia, color, composición, inclusiones, dimensiones, estado de conservación, volumen excavado, relaciones físicas, descripción, material recuperado, dibujos, fotografía y autor(a) del registro.
- La excavación se realizó con badilejo, principalmente, y se utilizaron brochas para definir ciertas áreas de dispersión de material. Debido a que los depósitos estaban compuestos principalmente por tierra húmeda, era virtualmente imposible usar herramientas de excavación más finas (pinces o pequeñas espátulas).
- Cada nivel de decapado fue dibujado, anotando la densidad de la cerámica registrada y anotando la presencia de algunos elementos particulares, como las concentraciones de carbón.
- La tierra recogida fue pasada por zarandas de ½ y ¼ de pulgada para poder recuperar cualquier elemento que haya sido obviado en la excavación. Se tomó en cuenta las cuadrículas de la tierra zarandeada para así no perder la ubicación de los materiales recuperados.
- Por último, se procedió al “desmontado” del nivel expuesto. Esto quiere decir que se pasó a recoger los materiales anotando su ubicación cuadricular exacta.

	A	B	C	D	E	F
1	N ↖					
2						
3						

Fig. 35. División del espacio en nuestras Unidades de Excavación. En negro la ubicación del cateo en la Unidad A, en gris el de la Unidad B. El norte coincide en ambas unidades.

Además de la excavación por decapado, se realizaron dos cateos. Ambos cateos se realizaron con el fin de controlar el avance de la excavación y tener una referencia sobre el grosor y número de decapados a registrar en cada unidad. El primero de ellos se ubicó en la cuadrícula A1 de la Unidad de Excavación A y tuvo como segundo objetivo el poder amarrar la excavación con la secuencia ya definida por Morales (1977), debido a que la metodología de excavación utilizada no permitía profundizar mucho en un corto periodo de tiempo. El segundo cateo se realizó en la cuadrícula A3 de la Unidad de Excavación B.

1. Estratigrafía de la Unidad A

Esta Unidad de Excavación presentó un ligero desnivel hacia el Oeste, el cual se mantuvo presente en todas las capas registradas. A continuación, presentamos las características de las capas registradas en la excavación (**Fig. 36, Lámina 3**):

Nivel superficial (UE 01). Corresponde a la superficie actual del montículo.

Capa 1 (UE 02). Capa de color marrón y consistencia media, compuesta principalmente por tierra. Las raíces del nivel superficial llegan hasta aquí. Esta capa fue registrada en dos decapados, teniéndose la Capa 2a y la 2b.

Capa 2 (UE 05). Capa de color marrón oscuro y consistencia dura, compuesta principalmente por tierra, la cual se retiró con un solo decapado. En esta capa desaparecen las raíces.

Capa 3 (UE 08). Capa de color marrón oscuro y consistencia media, compuesta principalmente por tierra y con gran cantidad de cerámica.

Esta capa fue registrada en decapados, teniéndose la Capa 3a1, Capa 3a2, Capa 3b, Capa 3c y Capa 3d. Los primeros dos decapados se expusieron en toda el área de excavación. La Capa 3b se registró solamente en la mitad del área de excavación, entre las Columnas A, B y C. Los dos últimos se registraron solamente en el cateo de la cuadrícula A1. En los niveles a1, a2 y b se registró una gran concentración de cerámica (UE 09). En el nivel d se registraron otras dos concentraciones de cerámica (UE 10 y UE 12).

Capa 4 (UE 13). Capa de color rosado y consistencia dura, compuesta principalmente por arcilla cruda.

Capa 5 (UE 14). Capa de color anaranjado y consistencia suelta, compuesta principalmente por cerámica. Esta concentración es similar a las registradas en la Capa 3.

Capa 6 (UE 15). Capa de color marrón oscuro y consistencia suelta, compuesta principalmente por tierra y con gran cantidad de cerámica.

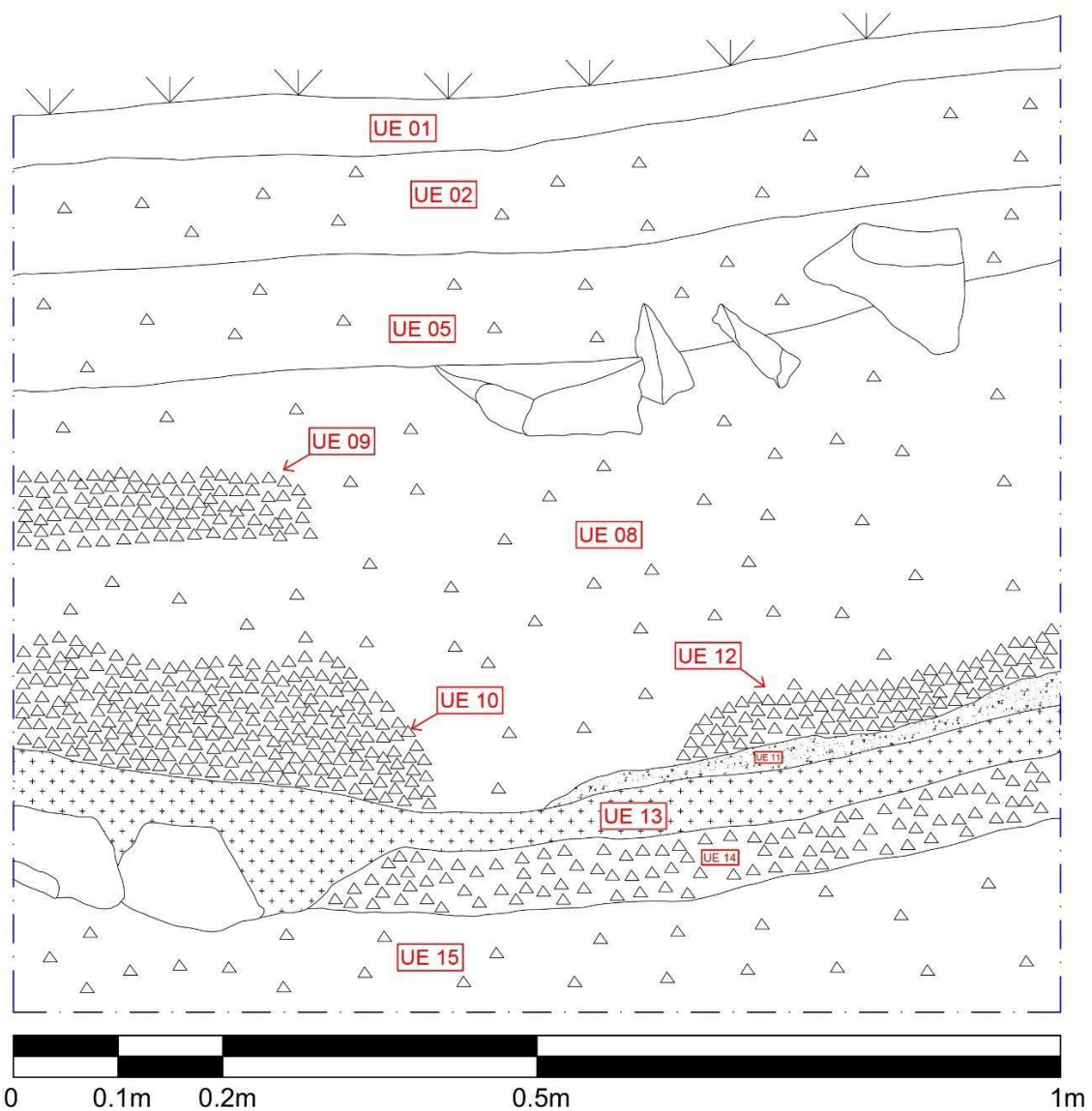


Fig. 36. Dibujo de perfil Noroeste del cateo A1. Los triángulos representan la densidad de cerámica.

2. Estratigrafía de la Unidad B

Esta Unidad de Excavación no presentó desniveles significativos en ninguna de sus capas, pero sí algunas depresiones en su superficie. Estas se habrían formado gracias a la acumulación de agua, la cual se desplazó formando una suerte de “surcos”. Estos mismos “surcos” se habrían formado también en la superficie de la Capa 3, al quedarse a la intemperie luego del abandono del sitio. También es posible que la Capa 2 haya sido la primera afectada, pero la remoción de esta hizo desaparecer cualquier rasgo de estos surcos, excepto por uno de ellos formado luego de la remoción.

A continuación, presentamos las características de las capas registradas en la excavación (**Fig. 37, Lámina 4**):

Nivel superficial (UE 01). Corresponde a la superficie actual del montículo.

Capa 1 (UE 02). De color amarillo opaco y consistencia dura, está compuesta de arcilla y piedras pequeñas (**Fig. 38**).

Capa 2 (UE 05). De color marrón opaco y consistencia suelta, está compuesta principalmente por tierra. Se trata de una capa disturbada, con presencia de material arqueológico (cerámica, óseos) y material moderno (clavos, vidrio, botones) combinados.

Capa 3 (UE 08). De color marrón oscuro y consistencia media, está compuesta principalmente por tierra.

Esta capa se registró en tres decapados, teniéndose las Capas 3a, Capa 3b y Capa 3c. Los dos primeros presentaron algunas inclusiones modernas, principalmente vidrio. Por ello, se decidió no someter a un análisis exhaustivo el material, por la posibilidad que se encuentre disturbado.

La Capa 3 c presentó una cuenta de vidrio colonial y un clavo como únicas inclusiones (**Fig. 39**), por lo que tenemos mayor seguridad de su carácter intacto. Este nivel se formó a la vez que las Capas 4 y 5, pero debido a que no se encontró ninguna diferencia ni en composición (dejando de lado las inclusiones), ni en color ni consistencia, con las Capas 3a y 3b, se lo registró como parte de la Capa 3.

Capa 4 (UE 13). De color gris oscuro y consistencia suelta, está compuesta principalmente por piedras termo fracturadas.

Capa 5 (UE 14). De color marrón claro y consistencia suelta, está compuesta principalmente por tierra. Esta capa siguió depositándose a la vez que la Capa 4.

A partir de aquí las demás capas se registraron en el cateo de la cuadrícula A3

Capa 6 (UE 16). De color marrón oscuro y consistencia media, está compuesta principalmente por tierra. Sobre esta capa se registró una pequeña área de tierra quemada (UE 15).

Capa 7 (UE 17). De color marrón oscuro y consistencia media, está compuesta principalmente por piedras con manchas de quema.

Capa 8 (UE 18). De color marrón oscuro y consistencia suelta, está compuesta principalmente por tierra.

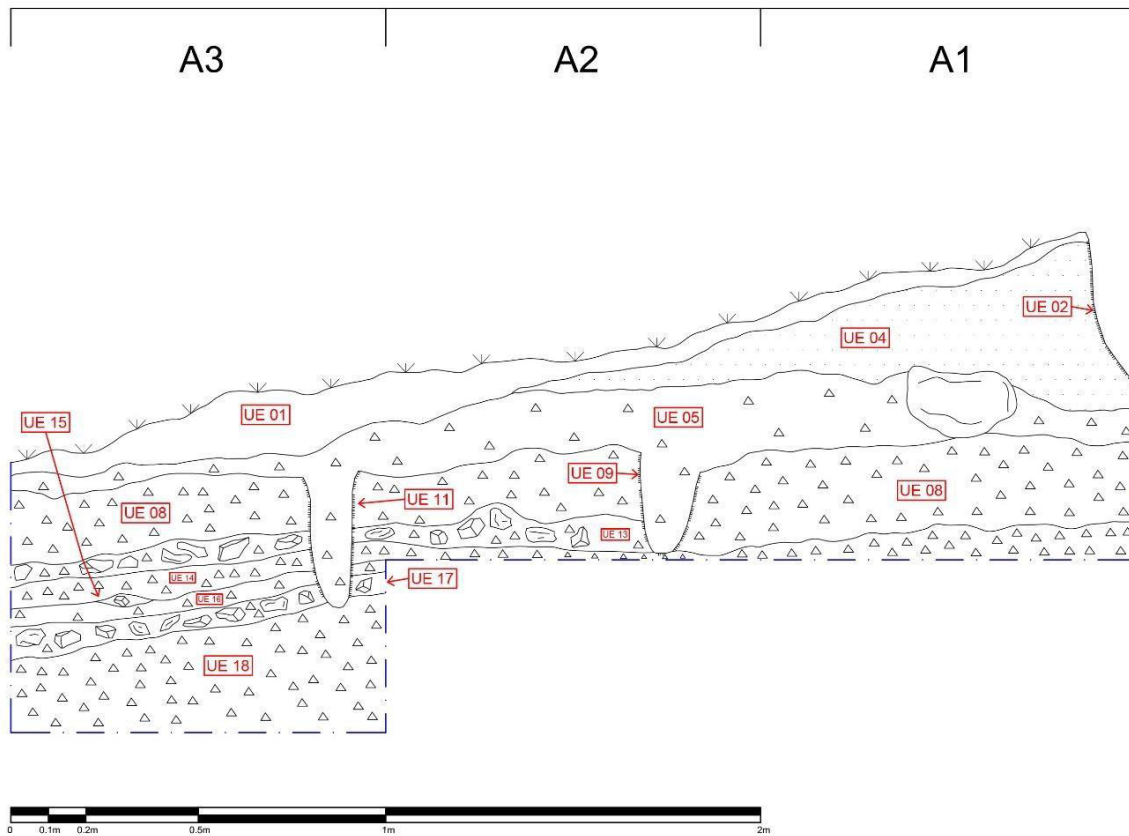


Fig. 37. Dibujo de perfil Noroeste de la Unidad B. Los triángulos representan la densidad de cerámica.



Fig. 38. Vista en detalle de la Capa 1. Se observa la superposición de la tierra arcillosa sobre la Capa 2, que presenta material disturbado.



Fig. 39. Vista de la cuenta de vidrio colonial y el clavo registrados como únicas inclusiones de la Capa 3c. Se observan los fragmentos de cerámica, óseos y terrones de arcilla alrededor.

CAPITULO 6: ANÁLISIS DEL MATERIAL ARQUEOLÓGICO

1. El material cerámico

El criterio de clasificación utilizado es el de Alfar pues, tal como señala Arnold (1994:481): “la preparación de la pasta es una adaptación de las materias primas locales a una tecnología particular de manufactura”. La selección de la arcilla como de los aplásticos es una decisión que responde a las funciones específicas que tendrán las vasijas elaboradas. Siendo así, es probable que en un mismo sitio se encuentren vasijas elaboradas con arcillas y aplásticos diferentes pues se habrían utilizado para distintas actividades. Otro elemento importante es la técnica de manufactura, la cual es aprendida a nivel de la unidad doméstica y que tiende a ser conservadora (Arnold 1994: 487). Sin embargo, debido a que el acabado de las vasijas tiende a borrar las huellas de manufactura, este fue un criterio que no pudo ser identificado claramente en todos los fragmentos, por lo que cuando se encontró un fragmento en donde se pudo identificar con seguridad la técnica, se pasó a considerar al resto de fragmentos que compartían las mismas características como parte de esta misma técnica.

A estos criterios para definir alfares le sumamos el de morfología, que se refiere a la forma de las vasijas. Este criterio se relaciona con el de función puesto que las características específicas de una forma determinada (ancho y alto de la vasija, ubicación del diámetro mayor, etc.) tienden a estar definidas por la función que realizará. Sin embargo, esto no necesariamente es así por lo que una vasija cuya forma corresponde a una función de cocina, como serían las ollas, puede ser utilizada para almacenamiento en un contexto determinado. Es por ello por lo que, para definir las formas generales registradas, utilizamos tres indicadores: ubicación del diámetro mayor, relación altura/diámetro mayor y relación diámetro de la boca/diámetro mayor¹⁴. Tenemos así:

Vasijas cerradas. Son aquellas vasijas cuyo diámetro mayor se encuentra en el cuerpo de la vasija. Dentro esta categoría tenemos ollas, cuencos cerrados y cántaros

- Cántaro. Vasija cerrada cuya altura siempre es mayor que el diámetro mayor. Suelen presentar cuello. Su función principal es la de almacenamiento, pero puede usarse también para cocina.
- Olla. Vasija cerrada en donde la altura siempre es menor que el diámetro mayor y con un diámetro de la boca menor a $\frac{3}{4}$ partes de diámetro mayor. Pueden presentar cuello. Su función más común es la de cocina.
En el caso de las Ollas vimos necesario diferenciar entre las ollas sin cuello, las ollas con cuellos muy cortos y las ollas con cuellos corto, nombrándolas Ollas1, Ollas2 y Ollas3, respectivamente.
- Cuenco cerrado. Vasija cerrada cuya altura siempre es menor que el diámetro mayor y con un diámetro de la boca mayor a $\frac{3}{4}$ partes del diámetro mayor. Su función es variada, puede ser tanto de cocina como de servicio.

Vasijas abiertas. Son aquellas vasijas cuyo diámetro mayor se encuentra en la boca. Dentro de esta categoría tenemos cuencos abiertos y vasos.

- Cuencos abiertos. Vasija abierta en donde la altura siempre es menor que el diámetro mayor y cuyas paredes pueden ser rectas o evertidas. Su función principal es la de servicio.

¹⁴ Este último indicador a partir de Rodríguez y Zapata (2017) para diferenciar entre cuencos abiertos (tazones en el caso citado) y cuencos cerrados.

- Vaso. Vasija abierta en donde la altura siempre es mayor que el diámetro mayor y cuyas paredes pueden ser rectas o evertidas. Su función principal es la de servicio.

En resumen, un alfar estará definido por los criterios de producción que el alfarero utilizó para elaborar sus vasijas. Las arcillas, aplásticos, manufactura y acabado nos permiten identificar talleres de producción encargados de elaborar vasijas para usos específicos. A pesar de ello, no necesariamente una forma determinada es exclusiva de un alfar. Diferentes alfares, provenientes de diferentes talleres pueden compartir formas si es que la función asignada es la misma. Tal como hemos identificado en nuestras excavaciones, a pesar de la presencia de distintos alfares, las formas utilizadas en el sitio no tenían muchas variaciones, destacando siempre 1 o 2 tipos en la misma forma, los cuales eran compartidos por más de un alfar.

En total se analizaron 5715 fragmentos de material cerámico, incluyendo bordes, cuellos, bases, soportes, agarraderas y fragmentos de cuerpo decorados. Todos los fragmentos fueron analizados utilizando una Ficha de Análisis Cerámico (**Anexo 02**) que incluyó la siguiente información: Caja, Bolsa, Código, Unidad, UE, Nivel, Cuadrícula, Forma general, Tipo de borde, Tipo de base, Tipo de agarradera, Tipo de soporte, Granulometría, Color de pasta, Acabado externo, Acabado Interno, Tipo de inclusiones, Tamaño de inclusiones, Frecuencia de inclusiones, Diámetro de la boca, Grosor de las paredes, Decoración.

Todo este material provino de las Capas 1-6 de la Unidad de Excavación A, y las Capas 4-8 de la Unidad de Excavación B. Se decidió no utilizar una muestra aleatoria o sistemática puesto que se quiso reconstruir las áreas de actividad presentes en toda la extensión de las dos áreas excavadas y un muestreo, cual fuese el escogido, no habría permitido cumplir este objetivo. Solamente en los casos en donde el fragmento no permitiese medir el diámetro de la boca se descartó su uso en los cuadros estadísticos para el tamaño de las vasijas. Pero sí se los incluyó en los cuadros de frecuencia de formas.

Debido a que las formas presentes en cada unidad de excavación difieren notablemente, mayor presencia de ollas y lo que hemos definido como moldes en la Unidad A contrastando con la mayor presencia de cántaros y cuencos abiertos en la Unidad B, hemos decidido presentar la información por separado.

Pasamos a presentar los resultados del análisis de la cerámica, presentando la información de cada Unidad de excavación por separado:

1.1. La cerámica de la Unidad A

Alfar San Blas Sencillo B. Identificamos una gran cantidad de fragmentos de cerámica con características que corresponden a este alfar definido por Morales (1977). El color de la superficie es anaranjado o crema, con variaciones en su tonalidad debido a una cocción poco controlada, y la pasta es muy fina. La cocción es, en su mayoría, oxidante, pero hay muchos fragmentos con cocción incompleta presentando núcleos grises de distinto grosor. Se utilizó cuarzo lechoso como aplástico y, en menor medida, un serie de inclusiones marrones, siempre en una cantidad muy baja. El tamaño de los aplásticos varió entre 0.5 y 3 mm. El acabado externo fue bastante tosco, dejando visibles las pocas inclusiones en la superficie. El acabado interno presentó un alisado tosco. Sin embargo, se pudo identificar un alisado más fino en el interior de algunos fragmentos, por lo que la superficie tosca se debe a la erosión producto de la humedad que concentra la tierra en los contextos. Debido al pobre acabado exterior se pudo identificar la técnica de manufactura, la cual consistía en el anillado. Los anillos que formaron las vasijas pudieron observarse a simple vista (**Fig. 40-41**).

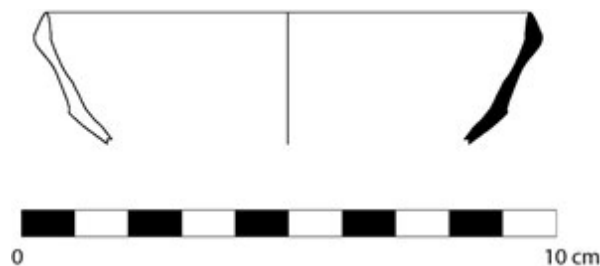


Fig. 40. Dibujo de perfil de cuenco del San Blas Sencillo B en donde se observa la sucesión de tiras de arcilla que el acabado externo no borró. Dibujo: Thalía Arias.



Fig. 41. Vista de un fragmento del San Blas Sencillo B en donde se observa la técnica del enrollado en la superficie exterior.

Identificamos solo una forma en este alfar: los cuencos abiertos. Estas vasijas presentaron una gran variedad de bordes debido al pésimo acabado exterior (**Fig. 42-43**). Esto contrasta notablemente con los diámetros de la boca (**Fig. 44**) y el grosor de las vasijas (**Fig. 45**), que presentan una gran homogeneidad.

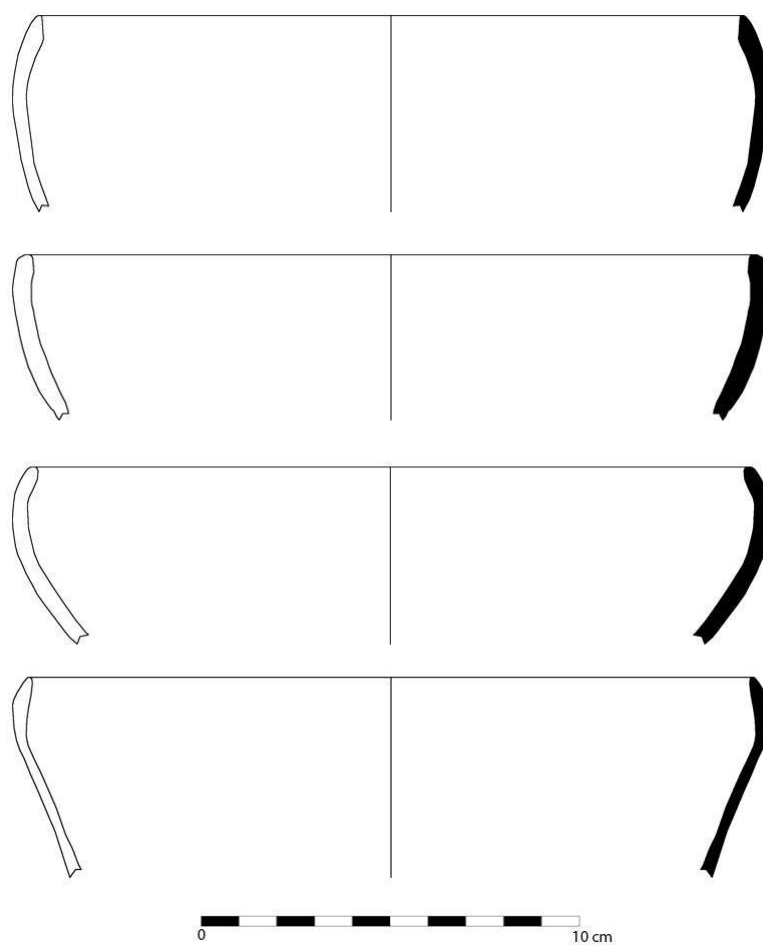


Fig. 42. Cuencos del Alfar San Blas Sencillo B. El último ejemplar presenta errores de cocción. Dibujos: Thalía Arias.

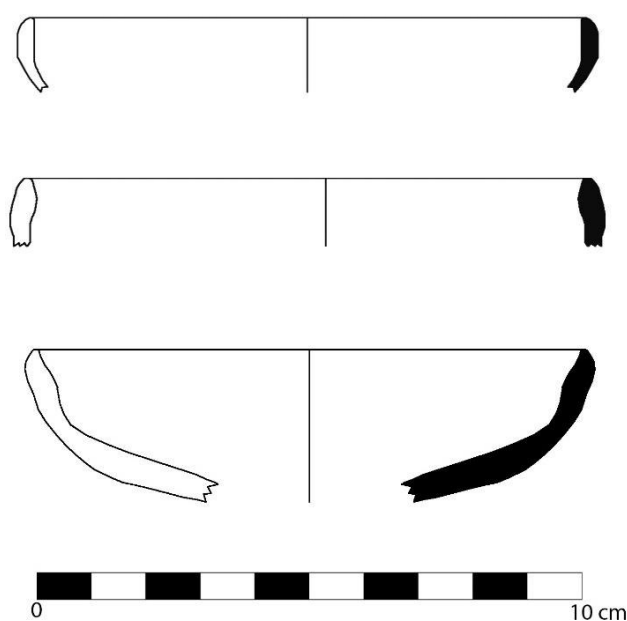


Fig. 43. Cuencos del Alfar San Blas Sencillo B. El último ejemplar presenta errores de cocción. Dibujos: Thalía Arias.

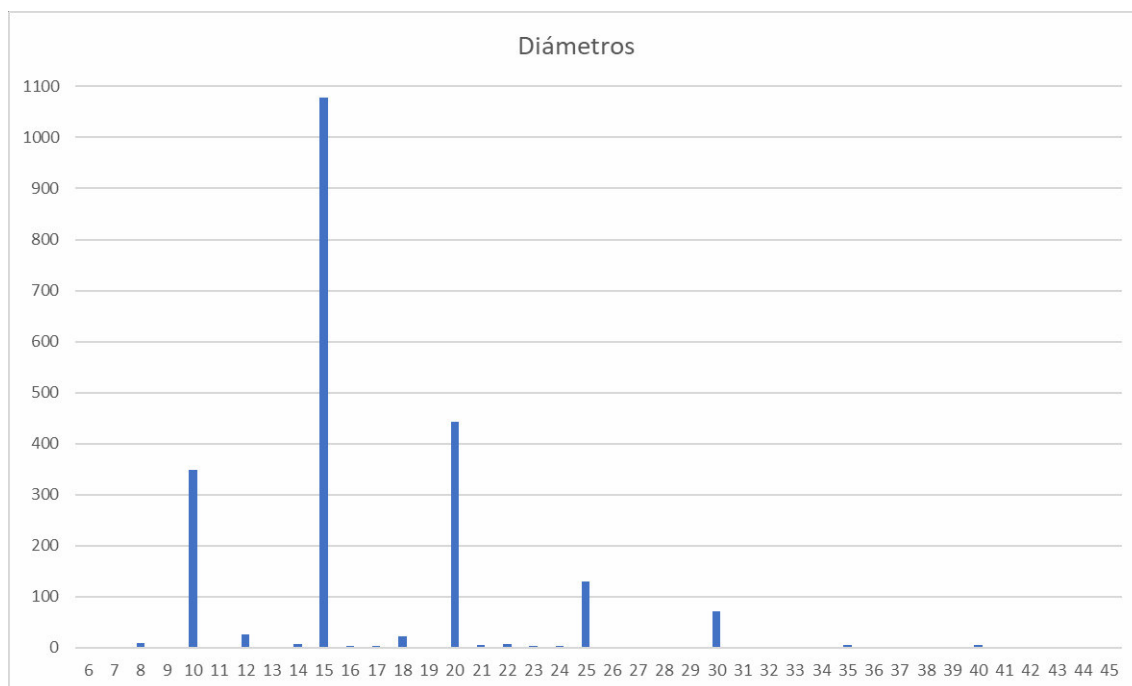


Fig. 44. Frecuencia de diámetros de los Moldes del Alfar San Blas Sencillo B.

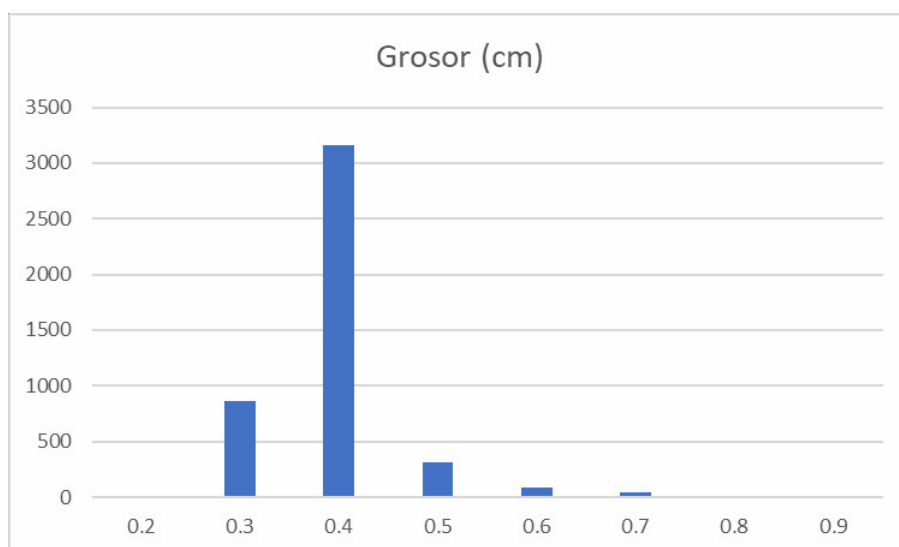


Fig. 45. Frecuencia de grosores de los cuencos abiertos del Alfar San Blas Sencillo B.

Weller (2015: 189) señala que los moldes del Neolítico europeo presentan “arcilla de origen local, numerosas inclusiones, a veces siendo gran parte de la pasta; abundante temperante (arena, material vegetal, tiestos molidos, etc.); una forma abierta, ..., huellas de dedos o impresión vegetal, restos de cestería en la base, bordes y paredes exteriores sin terminar, pero con un interior bien alisado”. Dejando de lado los aplásticos, pues estos presentan muchas variaciones por cada país (Antonites 2015; Attema y Alessandri 2012; Cardale 2015; Cassen et al. 2008; Castellón 2016; Harding 2013; Kawashima 2012, 2015; Muller 1984; Sordoillet et al. 2018; Tencariu et al. 2015; Weller 2015; Yankowski 2010), el resto de las características conferidas a los moldes buscan una absorción y distribución rápida del calor y que la sal no se adhiriera en a las paredes internas. La única que no busca cumplir estos objetivos es la forma

abierta, la cual facilita la pérdida de calor (Hally 1986: 280). Los cuencos del San Blas Sencillo B presentan arcillas aparentemente locales, debido a que se estarían elaborando en el mismo sitio (como nos indica el análisis de los terrones de arcilla desarrollado más adelante) o en un área cercana (Rick 1980: 326) y presentan una superficie exterior bastante porosa, incluso sin terminar. El principal problema para definirlo como moldes sería su tosco acabado interior. Como hemos señalado, algunos presentaron un alisado más fino pero la erosión ha dejado superficies muy maltratadas como para realizar generalizaciones. Sin embargo, Tencariu et al. (2015) pudieron demostrar, para los moldes Cucuteni de Rumania, cómo se pudo utilizar moldes para panes de sal sin la necesidad de vasijas con superficies interiores con buen acabado. Al iniciar sus experimentaciones, los autores pudieron observar el problema de tener superficies interiores porosas: la sal penetra en las paredes y al romper la vasija se adhieren grandes bloques de sal a los fragmentos. Por ello procedieron a cubrir la superficie interna de un molde con grasa y otros con hojas de árboles nativos de la región. Estos materiales funcionaron como una superficie antiadherente que impidió que las paredes de la vasija absorbieran sal. Así, los panes de sal se formaron sólidamente y se pudieron extraer sin problemas. Consideramos que estos cuencos del San Blas Sencillo B se usaron como Moldes, de Tipo I, para la elaboración de panes de sal, tal como se han documentado en las demás salinas mencionadas en el Capítulo 2. El tamaño estándar de las vasijas, tanto en su grosor como en el diámetro de la boca (**Fig. 44-45**), su fragilidad y su pequeño tamaño son también congruentes con el uso de moldes, pues estas características facilitan el intercambio de los panes (Castellón 2016; Weller 2015; Yankowski 2010). Además, aparte de la forma, son bastante parecidos a los moldes cónicos de Zapotitlán (**Fig. 33 arriba**). Al igual que con los moldes Cucuteni, los moldes del San Blas Sencillo B habrían estado cubiertos de grasa para evitar la absorción de sal por parte de las paredes de la vasija.

Alfar San Blas Marrón Chocolate. Este alfar presenta las mismas características que las definidas por Izumi y Terada (1972) para el Sajara Patac Marrón Chocolate del sitio de Kotosh. El color de superficie es de varias tonalidades marrones, principalmente los tonos claros, y la pasta es fina a regular. La cocción es oxidante y presentó pirita y cuarzo (lechoso y cristalino) como aplásticos, y en menor medida mica. La frecuencia de estos siempre fue regular y presentaron tamaños entre 0.5-1 mm (excepto la pirita que tenía 0.1 mm). La superficie estuvo siempre alisada, encontrándose 4 fragmentos pulidos. La forma más común fueron las Ollas¹ de borde redondeado, seguidas de los cántaros de cuello corto de paredes rectas y borde redondeado, y las Ollas² de borde redondeado (**Fig. 46-49**). Los pocos cuencos cerrados y abiertos identificados presentaron bordes redondeados (**Fig. 50-51**).

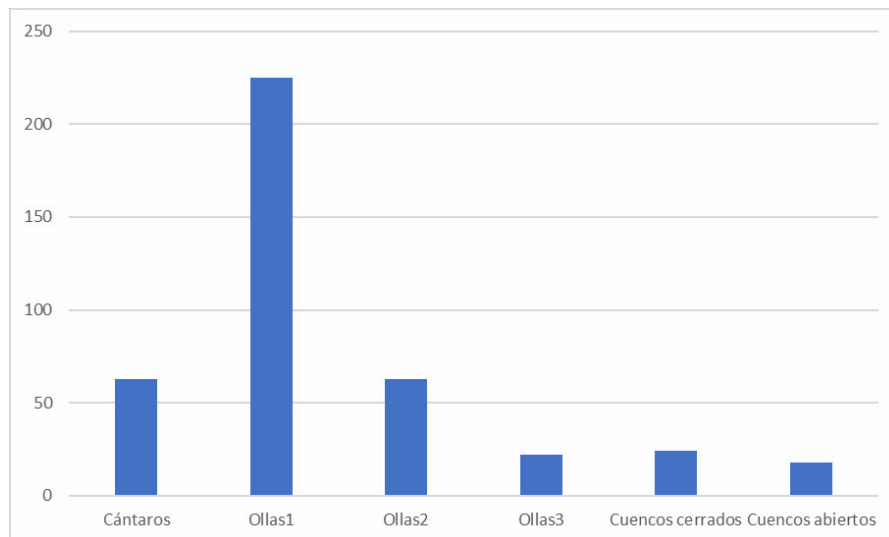


Fig. 46. Cantidad de formas del Alfar San Blas Marrón Chocolate.

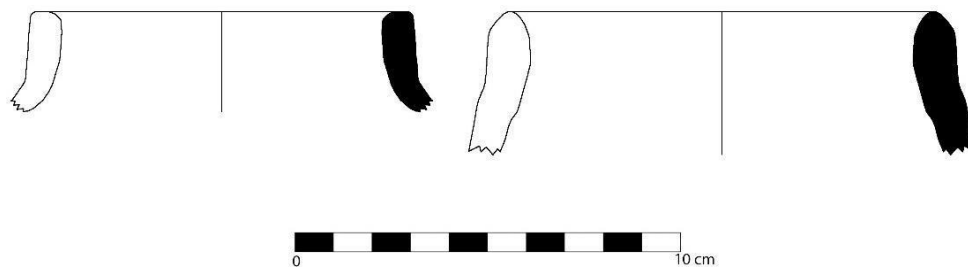


Fig. 47. Cántaros de cuello corto del San Blas Marrón Chocolate. Dibujos: Thalía Arias

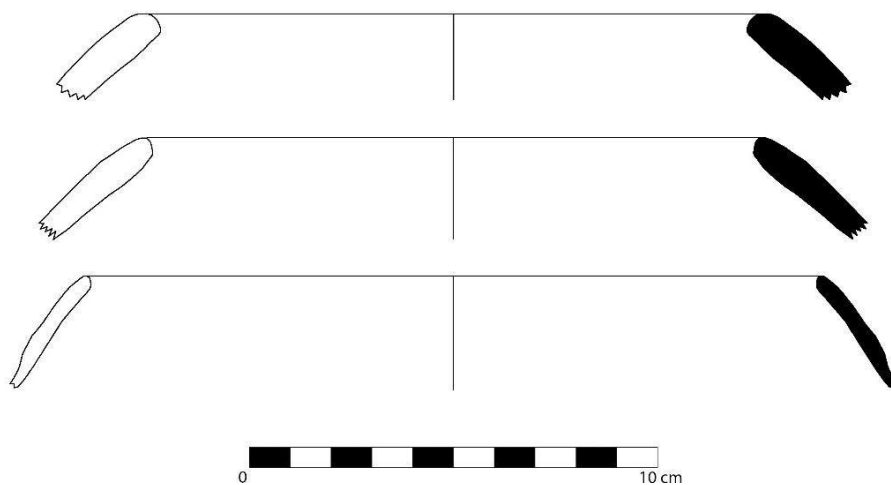


Fig. 48. Ollas1 de borde redondeado del San Blas Marrón Chocolate. Dibujos: Thalía Arias

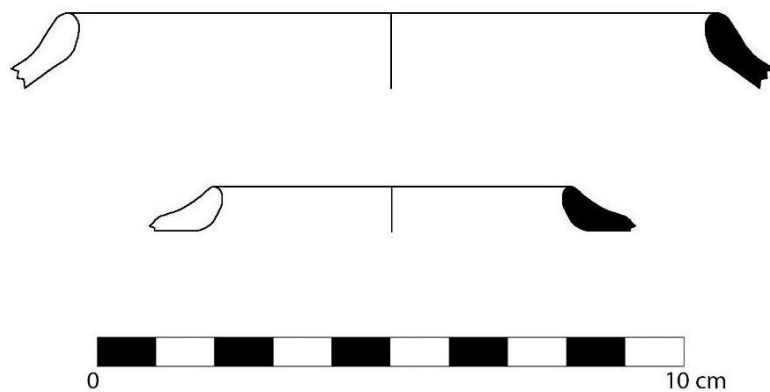


Fig. 49. Ollas2 de borde redondeado del San Blas Marrón Chocolate. Dibujos: Thalía Arias.

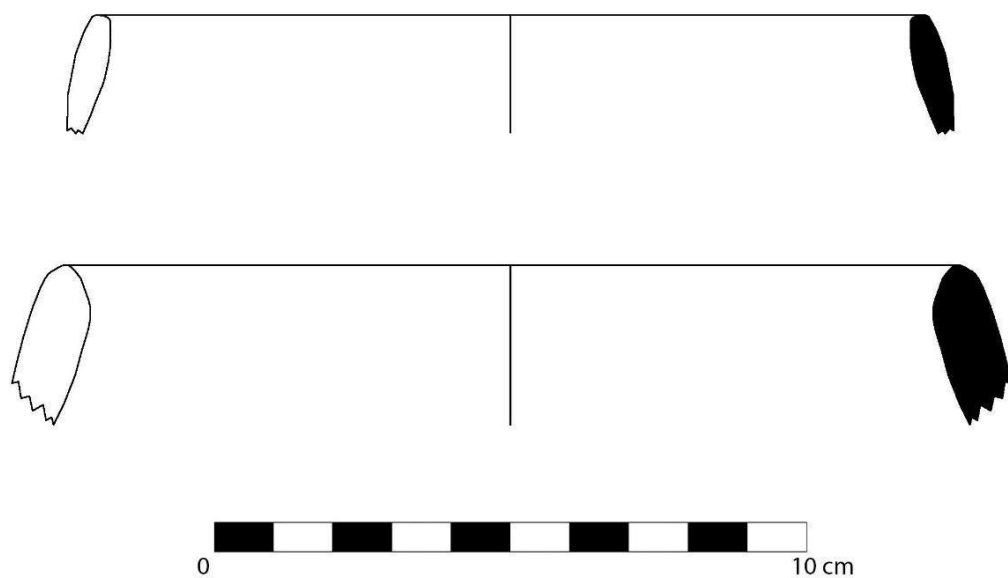


Fig. 50. Cuencos cerrados de borde redondeado del San Blas Marrón Chocolate. Dibujos: Thalía Arias

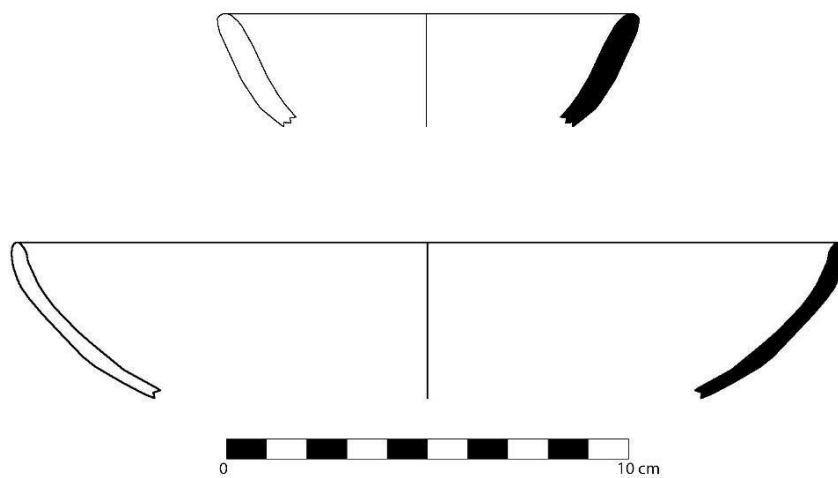


Fig. 51. Cuencos abiertos de borde redondeado del San Blas Marrón Chocolate. Dibujos: Thalía Arias.

Se identificaron solamente dos tipos de decoración. Un fragmento presentó una aplicación a manera de protuberancia en el cuerpo (**Fig. 52^a**), mientras que otros dos fragmentos presentaron líneas incisas cerca del borde (**Fig. 52b, d**). Un último fragmento presentó un mejor acabado, y podría tratarse de un elemento foráneo (**Fig. 52c**).

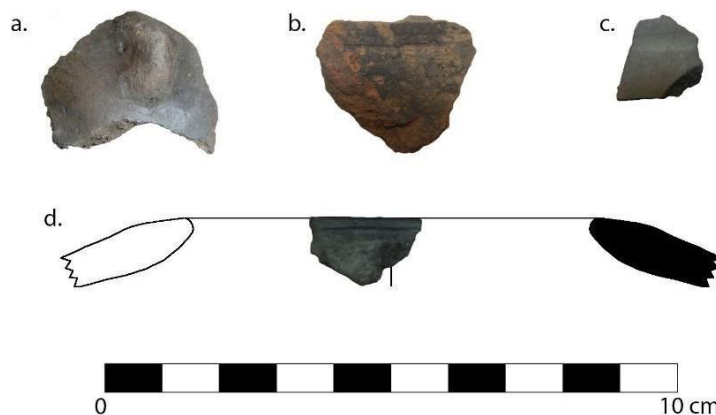


Fig. 52. Fragmentos decorados del Alfar San Blas Marrón Chocolate. a-c: Capa 2, d: Capa 3^a. Dibujos: Thalía Arias.

Este alfar es el más común después del San Blas Sencillo B. La elevada frecuencia de Ollas, junto con las huellas de quema que se han observado, nos indican el uso casi exclusivo de este alfar para la evaporación de la salmuera. Los pocos Cántaros identificados también se habrían utilizado para la misma función, pues también se ha observado huellas de quema en algunos fragmentos. Las demás formas se presentan en cantidades poco apreciables y su uso no se ha podido determinar, pero consideramos que llegaron de manera fortuita al sitio. Los pocos fragmentos decorados tenían motivos simples, lo cual se correlaciona con un uso más doméstico de las vasijas.

Alfar San Blas Anaranjado. El color de superficie es de varias tonalidades de anaranjado, principalmente los tonos claros, y la pasta es fina a regular. La cocción es oxidante (algunos ejemplares tienen cocción incompleta) y presenta mica, pirita y cuarzo (lechoso y cristalino) como aplásticos. La frecuencia de estos siempre fue regular (excepto la pirita que siempre fue abundante) y presentaron tamaños entre 0.5-1 mm (excepto la pirita que tenía 0.1 mm). La superficie estuvo siempre alisada, encontrándose pocos fragmentos pulidos. Las formas identificadas son las siguientes:

La forma más común fueron las Ollas1 de borde redondeado (**Fig. 53**), similares a los del San Blas Marrón Chocolate. Los Cántaros, Ollas2 y cuencos registrados también son similares a los del alfar anteriormente mencionado.

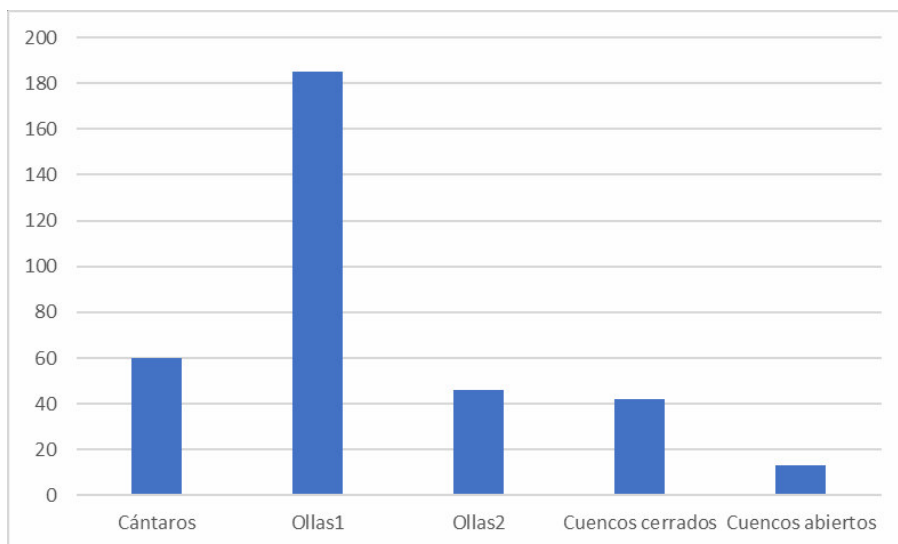


Fig. 53. Cantidad de formas del Alfar San Blas Anaranjado.

Se presentaron pocos fragmentos decorados, los cuales presentaron líneas y algunas figuras geométricas incisas (**Fig. 54**). Uno de estos fragmentos (**Fig. 54b**) presenta motivos similares a la cerámica de la Fase Sajara Patac de Kotosh, por lo que se trataría de una imitación.

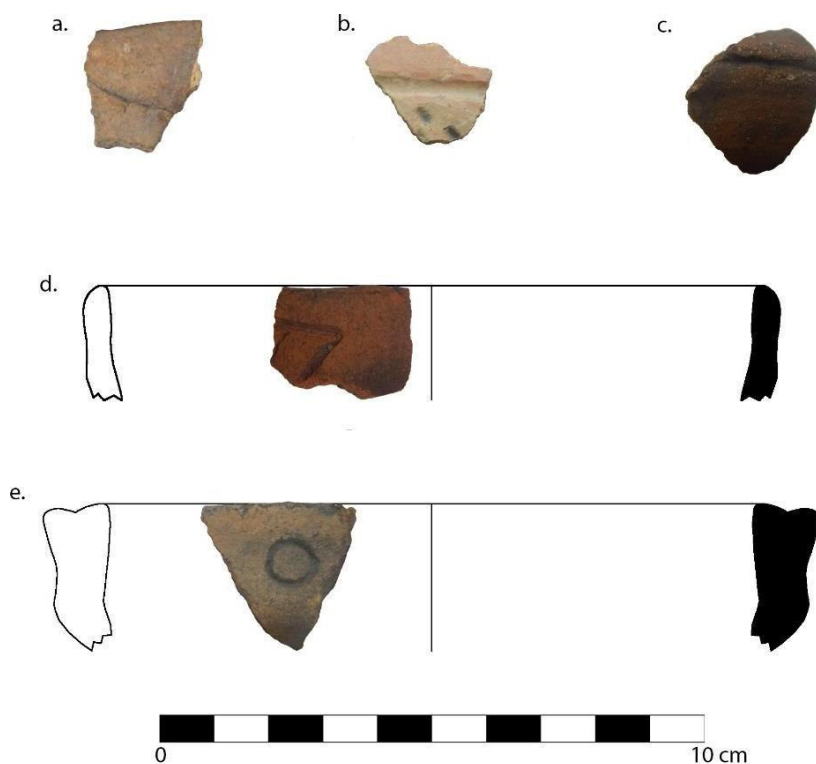


Fig. 54. Fragmentos decorados del Alfar San Blas Anaranjado. a: Capa 3c, b: Capa 1ª, c-d: Capa 2, e: Capa 2b. Dibujos: Thalía Arias.

Este alfar¹⁵ presenta frecuencias similares al San Blas Marrón Chocolate. Debido a que se lo encuentra en los mismos contextos, ambos alfares se habrían usado para la misma función: evaporación de salmuera. Las demás formas se presentan en cantidades poco apreciables y su uso no se ha podido determinar.

¹⁵ Presenta una variante con engobe crema. Solo se la identificó en 22 fragmentos

Alfar San Blas Negro. El color de superficie es negro, producto de una cocción reductora, y la pasta es regular. Presenta cuarzo (lechoso y cristalino) como aplástico principal, y en menor medida pirita y mica. Los cuarzos siempre son abundantes y presentan un tamaño entre 0.1-2 mm. Debido a que siempre que aparecen las piritas y micas es en grandes cantidades y tamaños muy pequeños, es probable que se hayan encontrado en la arcilla y no hayan sido agregadas. La superficie estuvo siempre alisada, encontrándose solo un fragmento pulido.

En total se registraron 28 fragmentos, de los cuales la mayor parte corresponden a Ollas1 de borde reducido (**Fig. 55-56**). El resto de las formas, son similares a los demás alfares.

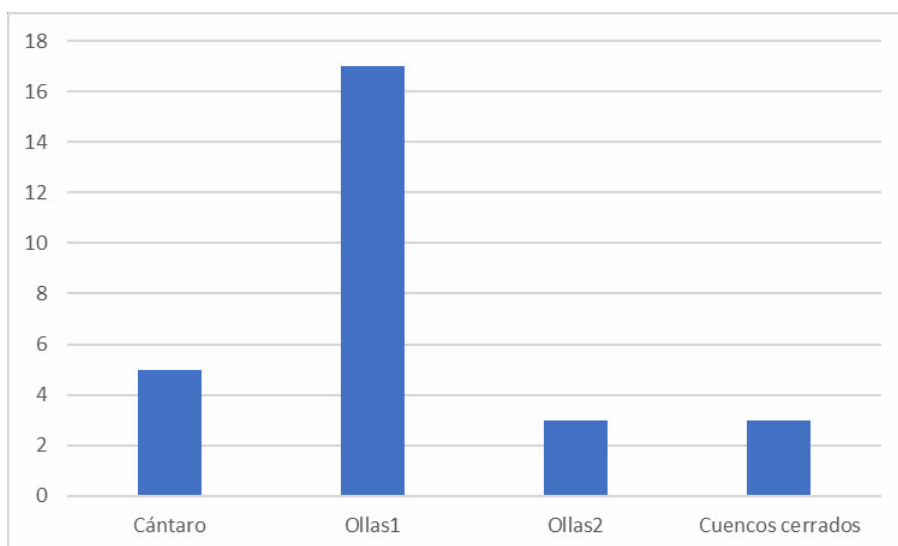


Fig. 55. Cantidad de formas del Alfar San Blas Negro.

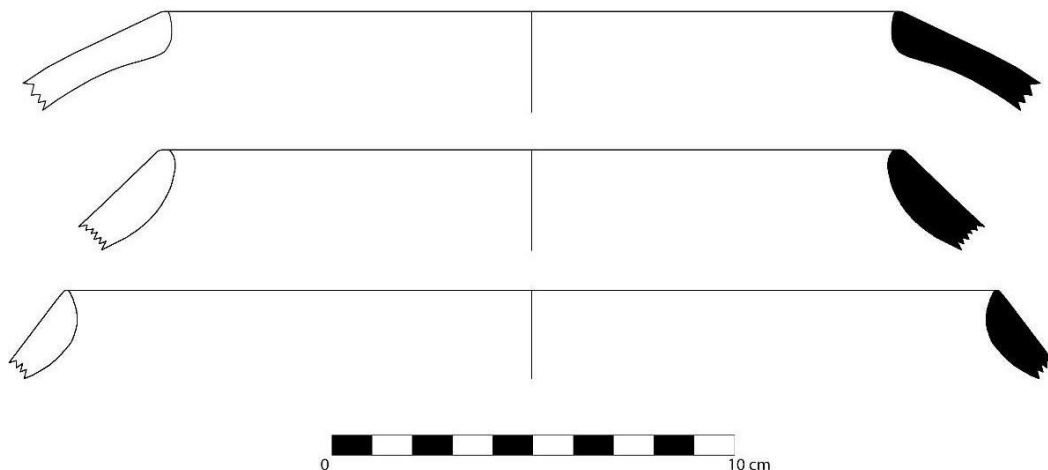


Fig. 56. Ollas1 de borde reducido del San Blas Negro. Dibujos: Thalía Arias.

Solo se encontró un fragmento decorado para este alfar (**Fig. 57**). Presentó una línea incisa, probablemente cerca del borde, debajo de la cual se tienen círculos en bajo relieve. Este motivo es común en la Fase Sajara Patac de Kotosh (Izumi y Terada 1974: Plate 35^a-10) y también se registra en Pasco (Vera 2009: Fig. 11)



Fig. 57. Fragmento decorado del Alfar San Blas Negro registrado en la Capa 2b. Elaboración: Thalía Arias.

El San Blas Negro presenta las mismas características que el San Blas Tosco Temprano, diferenciándose solo en la cocción y el nulo uso de Engobado. Es el alfar menos numeroso, con solo 31 ejemplares identificados. Esta evidencia, sumado a la casi nula presencia de huellas de quema, nos permite considerar que su presencia en la salina es fortuita.

Alfar San Blas Tosco Temprano. El color de superficie es crema o anaranjado, en algunos casos producto de la aplicación de un engobe en toda la superficie de las vasijas y en otros producto de una cocción incompleta, y la pasta es fina a regular. La cocción es reductora en el caso de los engobados o reductora/oxidante en los demás, y presenta cuarzo (lechoso y cristalino) como aplástico principal, y en menor medida pirita y mica. Los cuarzos siempre son abundantes y presentan un tamaño entre 0.1-2 mm. Debido a que siempre que aparecen las piritas y micas es en grandes cantidades y tamaños muy pequeños, es probable que se hayan encontrado en la arcilla y no hayan sido agregadas. La superficie estuvo siempre alisada, encontrándose pocos fragmentos pulidos.

La forma más común es la Olla1 de borde redondeado (**Fig. 58**), aunque hay presencia de bordes reducidos también. El resto de las formas son similares a las de los demás alfares.

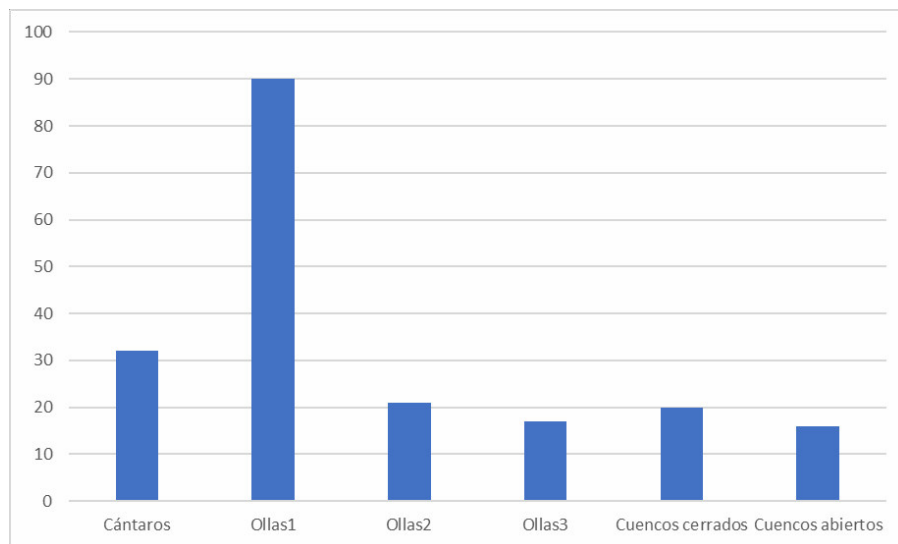


Fig. 58. Cantidad de formas del Alfar San Blas Tosco Temprano.

Este alfar presentó una serie de fragmentos decorados (**Fig. 59-61**) que se asemejan a la cerámica San Blas Fino del Periodo de Desarrollos Regionales Tardíos (Morales 1998; Parsons et al. 2000b). Algunos fragmentos corresponden a cuencos abiertos (**Fig. 60b,e**;

Fig. 61b-e), la forma más común de los periodos tardíos, y entre los motivos que también aparecen posteriormente encontramos las bandas de pintura roja debajo del borde, tanto en el exterior como en el interior (**Fig. 59c, i; 60^a, e-f; 61b-d**), motivos en “U” (**Fig. 59i; 61b-c**) y las líneas sinuosas (**Fig. 61e**). Por otro lado, hemos podido apreciar ciertas formas y motivos que solo aparecen tempranamente. Entre las primeras tenemos un tipo de borde de cuenco abierto (**Fig. 60^a**) y dos tipos de cuencos cerrados (**Fig. 60f; 61^a**). Respecto a la decoración hemos podido identificar que la mayor parte de los fragmentos presenta una pintura roja aparentemente diluida, puesto que la tonalidad es mucho más clara (**Fig. 59^a-b, d-i; 60^a-d; 61^a, d-e**). Además, se encuentran presentes motivos que no aparecen posteriormente como círculos adosados a líneas (**Fig. 59d**), líneas formando figuras geométricas (**Fig. 59f**) y campos de pintura roja alternados con espacios sin decorar (**Fig. 59^a-b, g-h; 60b-c, e; 61a**).

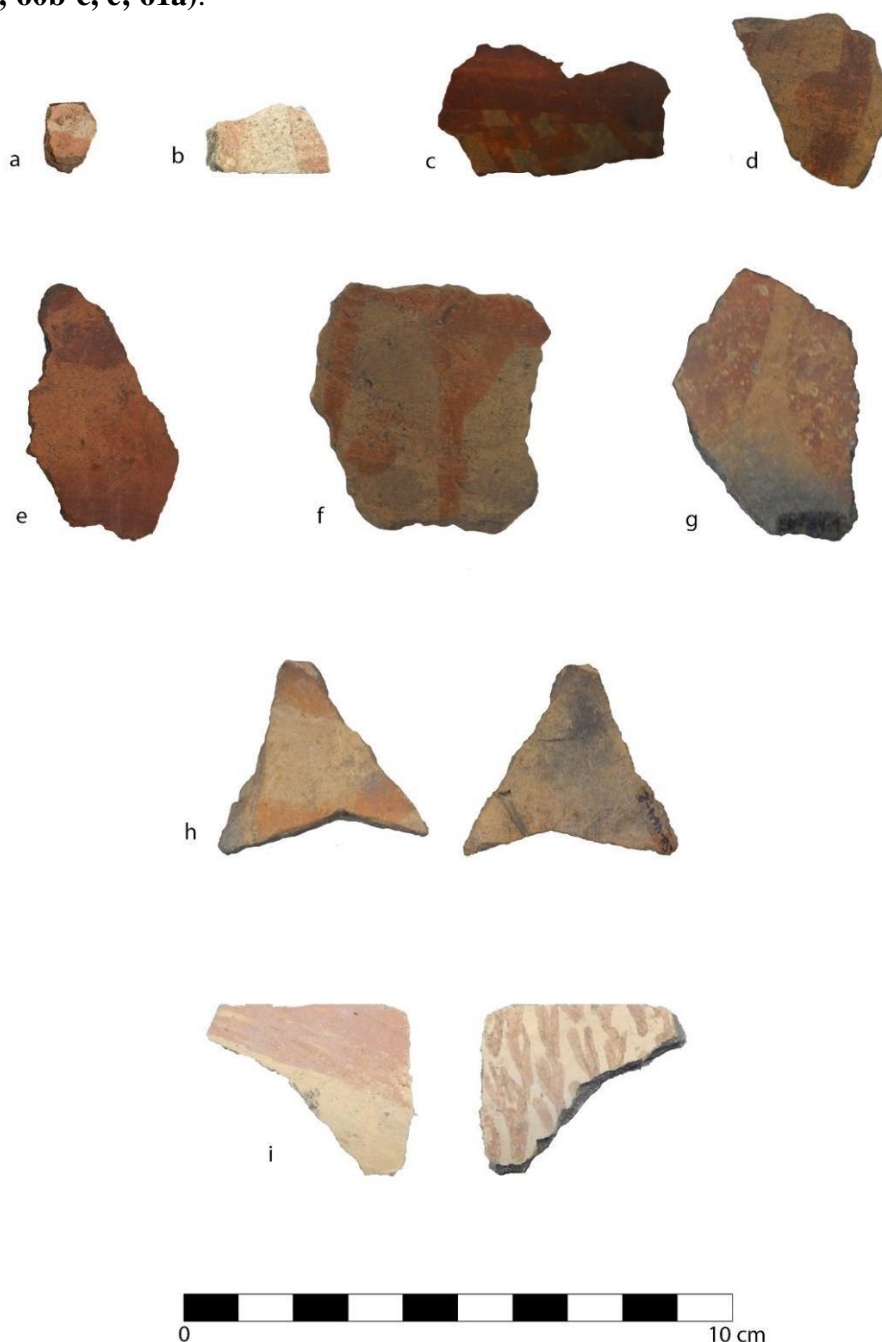


Fig. 59. Cerámica San Blas Tosco Temprano. a: Capa 1b; b, i: Capa 1^a; c, e: Capa 6; d, f: Capa 3b; g-h: Capa 3c. Elaboración: Thalía Arias.

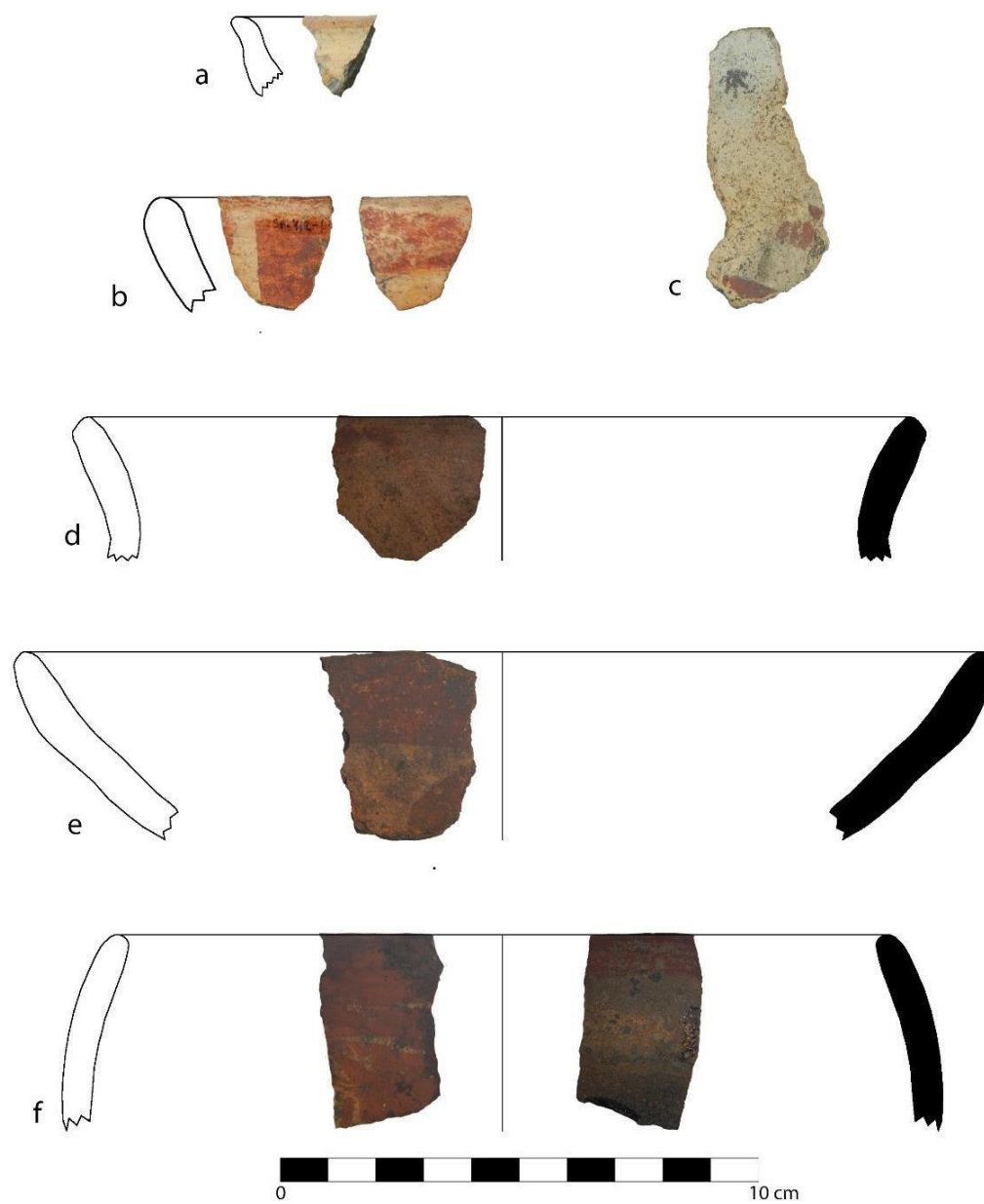


Fig. 60. Cerámica San Blas Tosco Temprano. a: Capa 2; b: Capa 3b; c Capa 1b; d: Capa 3ª; e-f: Capa6. Dibujos: Thalía Arias.

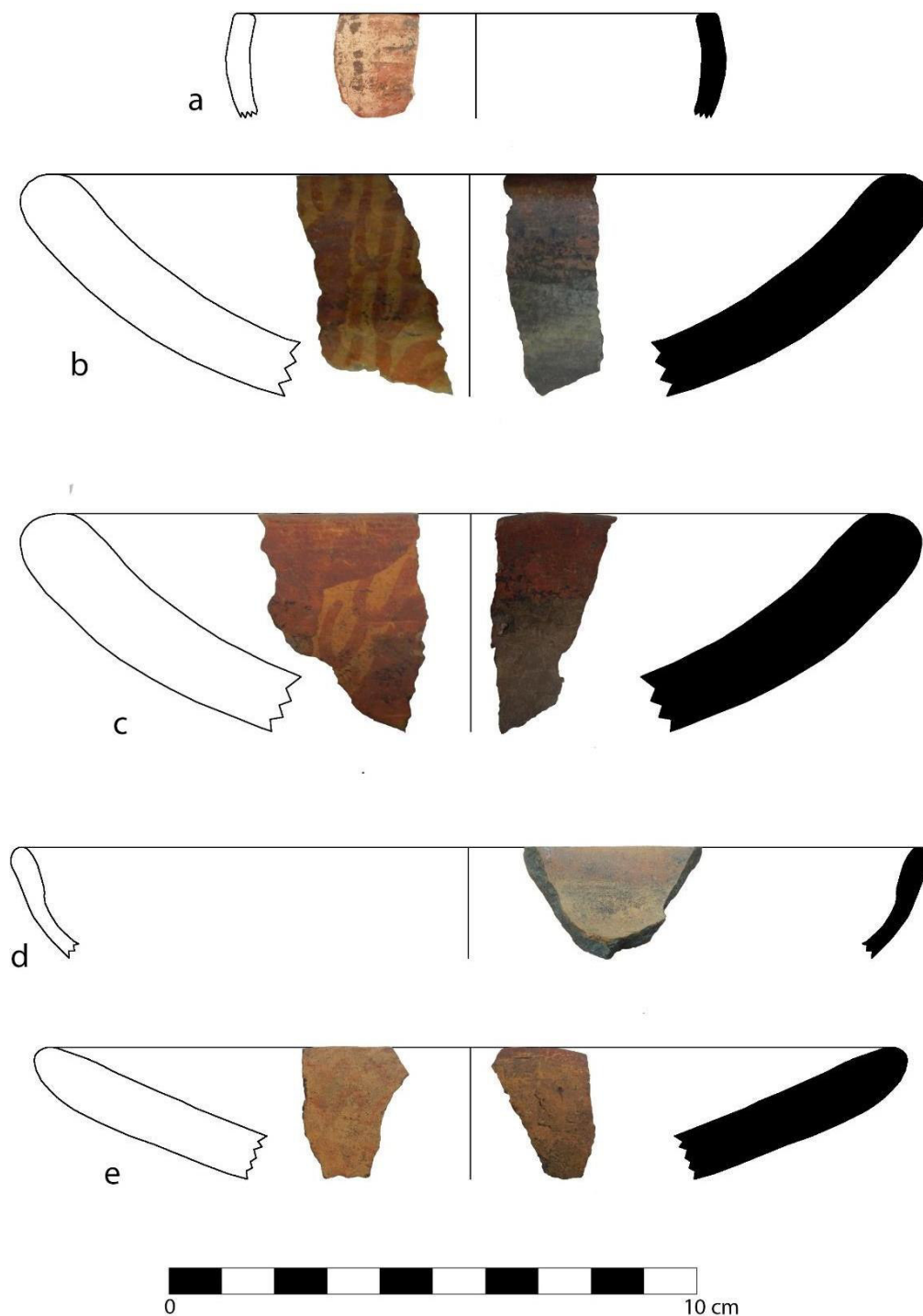


Fig. 61. Cerámica San Blas Tosco Temprano. a: Capa 3ª; b-c, e: Capa 1b; d: Capa 1ª. Dibujos: Thalía Arias.

La elevada frecuencia de Ollas en este alfar nos indica que también se utilizó, principalmente, para el hervido de la salmuera. Sin embargo, su uso fue muy secundario. Recibe el nombre de San Blas Tosco Temprano, puesto que la cocción incompleta, que deja núcleos oscuros y superficies cremas o naranjas, y la decoración que aparece desde la Capa 6 (**Fig. 59c, e; 60e, f**), se muestran como variantes tempranas del San Blas Fino identificado en Junín y Tarma para el Periodo de Desarrollos Regionales Tardíos.

Cerámica foránea

Como parte del material registrado, pudimos recuperar algunos fragmentos que no correspondían a los alfares definidos en la Unidad A. Debido a que sus características son las mismas que las de cerámica registrada en otras regiones, hemos decidido tratar este material de manera separada, considerándolos como cerámica foránea que llegó de manera fortuita al sitio.

Un primero grupo lo componen los fragmentos con un patrón bruñado, tanto en la superficie exterior (**Fig. 62^{a-c}**) como en la interior (**Fig. 62d**). Esta decoración es bastante común en la sierra central. Aparece en los niveles del Formativo de Pachamachay (Silva 1988: Fig. 33-34) y de Ataura (García 1983: Lámina 2b). Esta cerámica es mucho más fina que la registrada en Junín, por lo que habría sido importada de otros lugares.



Fig. 62. Cerámica con motivos bruñidos. a, d: Capa 1ª, b: Capa 3ª, c: Capa 2. Dibujos: Thalía Arias.

Además, tenemos un fragmento de cuello de cántaro (**Fig. 63**) el cual presenta un motivo decorativo que no se ha reportado anteriormente en la sierra central.

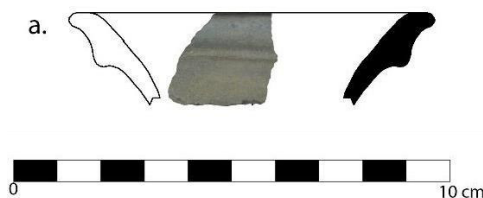


Fig. 63. Cuello de cántaro registrado en la Capa 2b. Dibujos: Thalía Arias.

1.2. La cerámica de la Unidad B

San Blas Tosco Tardío. Casi la totalidad de la cerámica analizada de esta unidad corresponde a este alfar. El color de la superficie es crema o anaranjado, en varias tonalidades, y una pasta regular. Este color se debe a un engobe que se aplicó en toda la superficie de las vasijas. La cocción es reductora, presentando el característico núcleo gris de la cerámica de los periodos tardíos de la región. Sin embargo, encontramos algunos fragmentos enteramente cocidos en atmósfera oxidante que presentan tonalidades anaranjadas y rosadas. Lo incluimos en este alfar pues el resto de sus características coinciden con las vasijas reducidas. Se utilizó principalmente mica como aplástico y, en menor medida, pirita y cuarzo lechoso. El tamaño de los aplásticos varió entre 0.1 y 0.5 mm, encontrándose algunos ejemplares de 1 mm¹⁶. Presentó un alisado tosco en la superficie exterior, dejando una superficie muy porosa. Este acabado dejó muy descuidado el borde, por lo que pudo identificarse el uso del anillado como técnica de manufactura. Esto generó la presencia de varios tipos de bordes en los cuencos abiertos. La superficie interna presentó un alisado más cuidadoso, sin llegar a ser muy fino. Solo 33 fragmentos están decorados, presentando pintura roja.

La presencia abrumadora de ejemplares del San Blas Tosco Tardío y la poca variabilidad formal de este alfar (**Fig. 64**) es congruente con la realización de un limitado número de actividades en el área excavada. En el caso de los Cántaros, estos presentaron principalmente cuellos evertidos (**Fig. 65**) y constantes huellas de quema que nos indican su uso en áreas de combustión. A Pudimos identificar una recurrencia en el diámetro de las bocas, siendo 15 y 20 los tamaños más comunes (**Fig. 66**). Esto nos indica la selección de tamaños estándar para la producción salinera que tenía lugar en el sitio. La casi completa ausencia de Ollas contrasta notablemente con el número identificado en la Unidad A, por lo que podemos considerar que los Cántaros fueron utilizados en las tareas de hervido de salmuera.

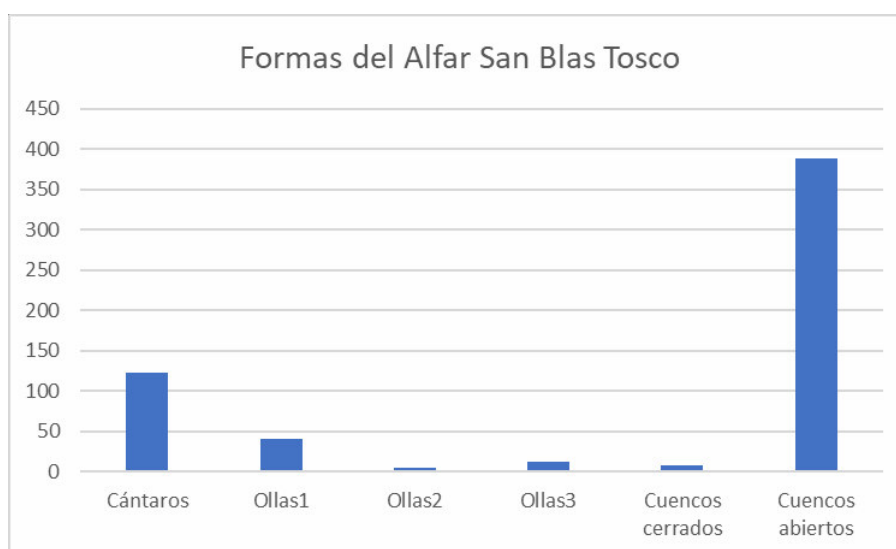


Fig. 64. Frecuencia de formas del Alfar San Blas Tosco Tardío.

¹⁶ En muy pocos casos se observaron aplásticos entre 1-4 mm.

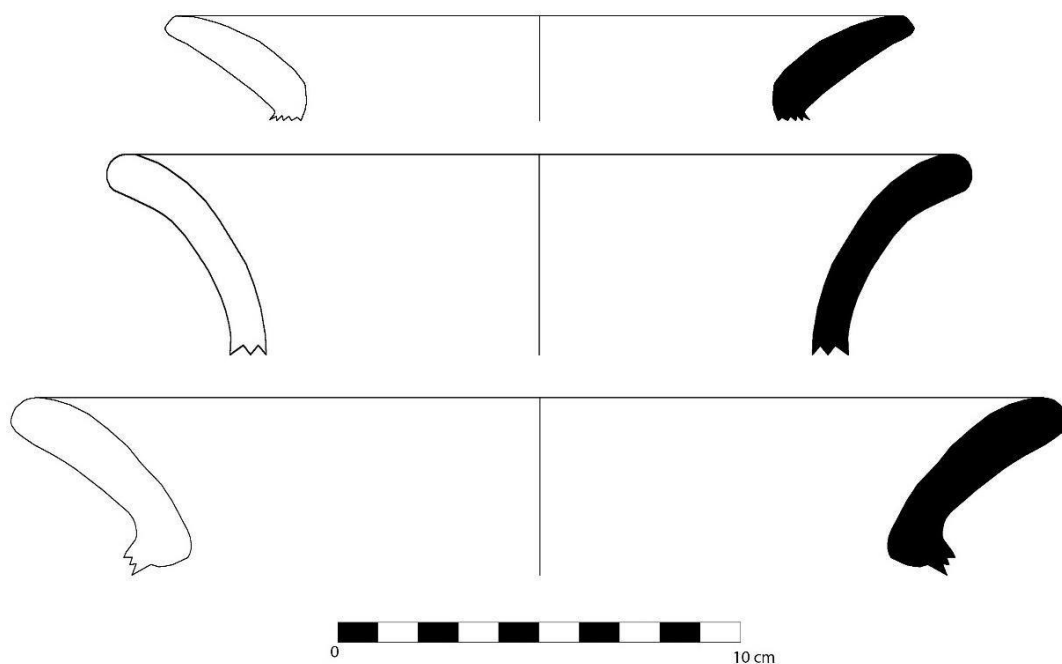


Fig. 65. Cántaros de cuello evertido del San Blas Tosco Tardío. Dibujos: Thalfá Arias.

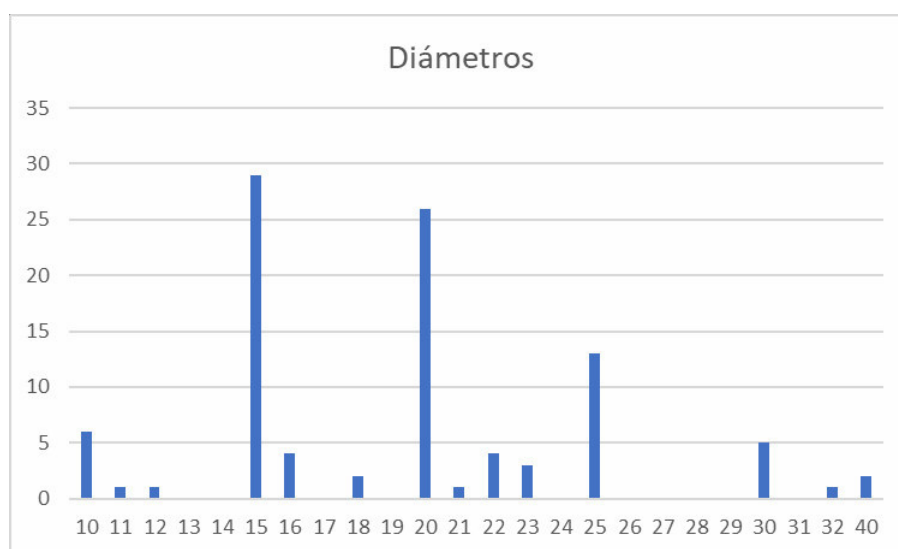


Fig. 66. Frecuencia de diámetros de la boca de los Cántaros San Blas Tosco Tardío.

En las pocas ollas registradas, siempre de borde redondeado (**Fig. 67**), no pudimos encontrar ninguna recurrencia en los diámetros de la boca (**Fig. 68**). Si bien esto puede deberse al elevado número de fragmentos que no pudieron medirse, la baja frecuencia de ollas en la Unidad nos indica que estas solo habrían sido utilizadas de manera fortuita, complementando a los Cántaros.

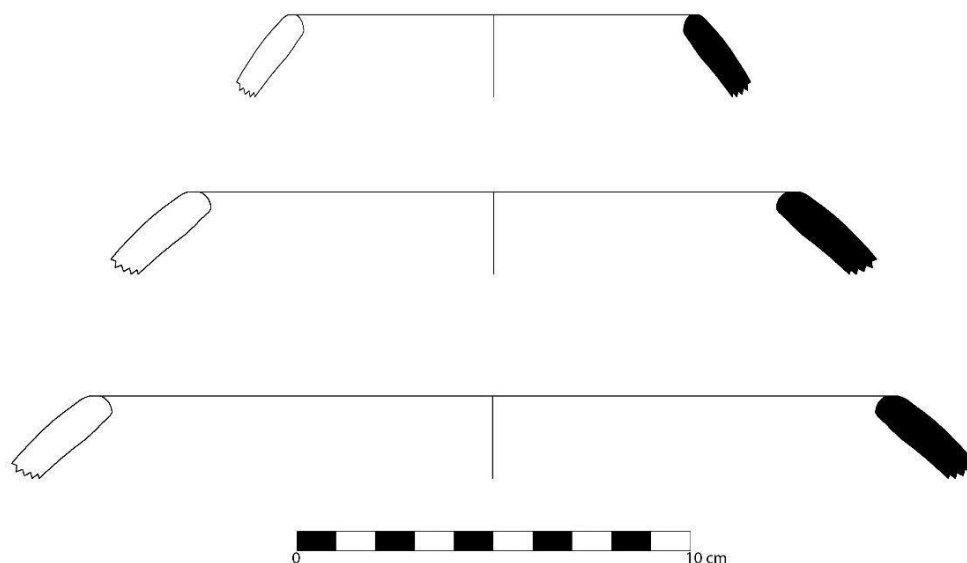


Fig. 67. Ollas1 de borde redondeado del San Blas Tosco Tardío. Dibujos: Thalía Arias.

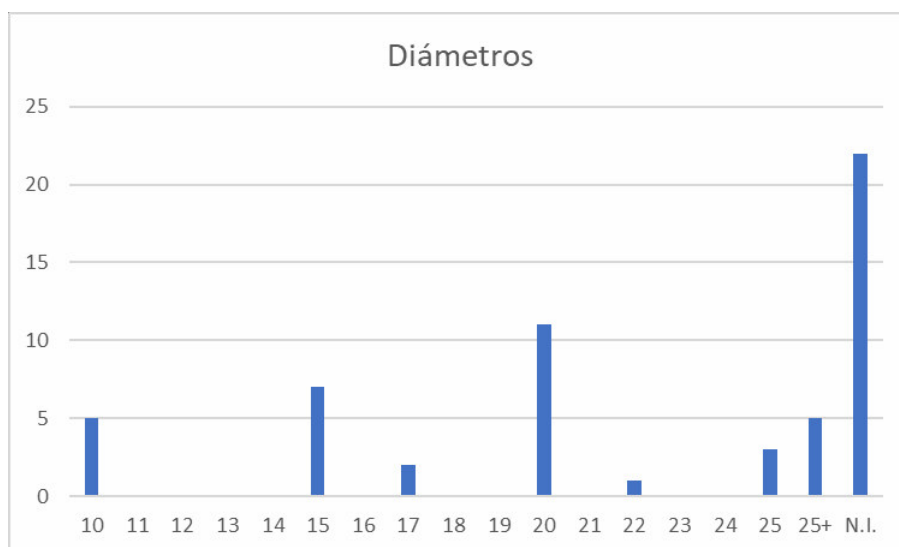


Fig. 68. Frecuencia de diámetros de la boca de las Ollas1, Ollas2 y Ollas3.

Por otro lado, los cuencos abiertos presentaron, principalmente, paredes convergentes con bordes redondeados (**Fig. 69**). Las diferencias en los bordes se deben al descuidado acabado exterior, por lo que consideramos que su uso debió ser el mismo. A pesar de que del 46% del total de cuencos abiertos no se pudo calcular el diámetro de la boca, pudimos identificar una recurrencia en los restantes, siendo 15 y 20 cm los tamaños más comunes (**Fig. 70**). Esta estandarización es similar a la identificada entre los Cántaros y sugiere igualmente una actividad especializada en el sitio. Además, pudimos identificar que casi todos los fragmentos presentaron huellas de quema. Debido a que esta forma no es la ideal para el hervido de salmuera, planteamos que los Cuencos abiertos de los Tipos 1 y 4 se usaron como moldes para elaborar panes de sal. La superficie exterior porosa es una buena manera de facilitar la absorción de calor, y el tratamiento de su superficie interna es congruente con los moldes reportados en otras salinas del mundo, como ya hemos comentado. A esto debemos agregar la mención en Ortiz (1972: 258) que señala que los indígenas tributaban panes de sal al gobierno inka. Como hemos señalado, estos panes solo pueden producirse utilizando moldes, por lo que esta función se le puede atribuir a

estos tipos de Cuencos abiertos. Esta misma forma se ha registrado también en el valle de Tarma (Calderón 2009; Parsons et al. 2000b). A pesar de no tenerse información contextual, su hallazgo en sitios catalogados como aldeas se debería a que son formas domésticas, por lo que su uso como moldes sería exclusivo de San Blas y, probablemente de otras salinas.

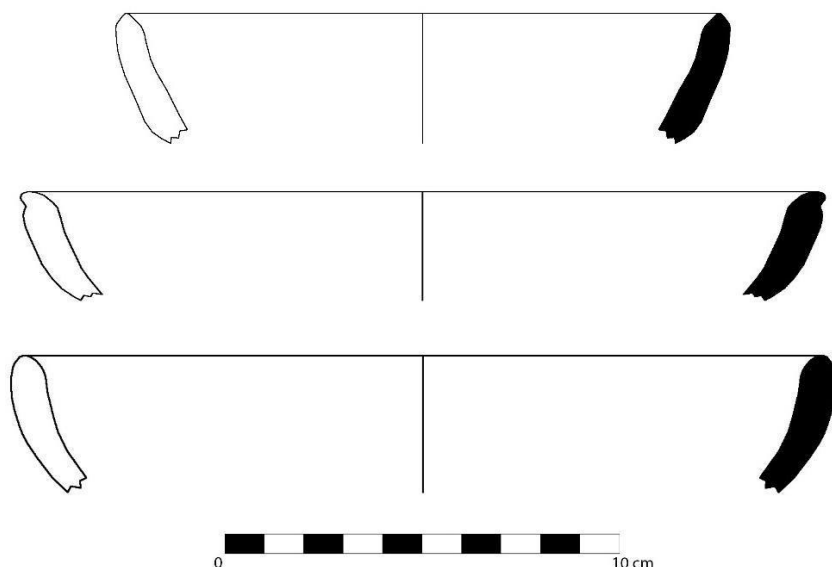


Fig. 69. Cuencos abiertos del San Blas Tosco Tardío. Dibujos: Thalía Arias.

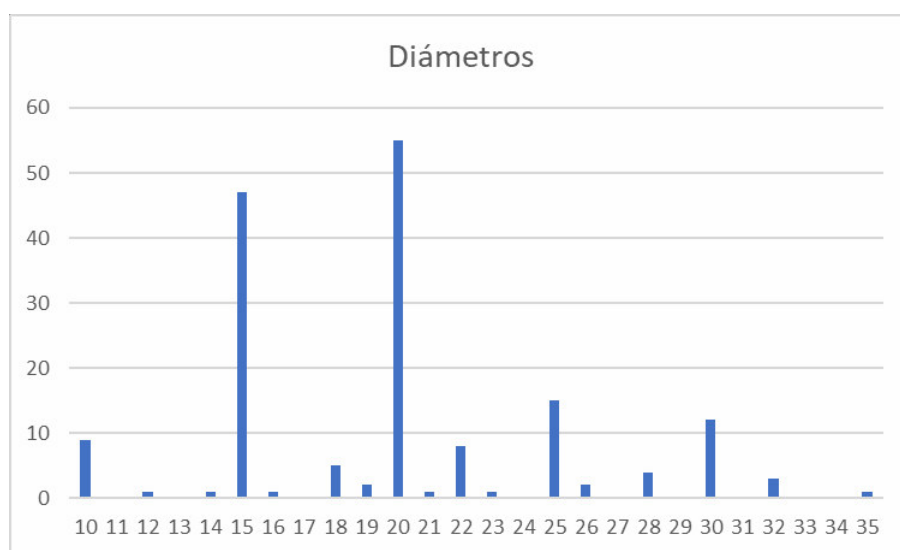


Fig. 70. Frecuencia de diámetros de la boca de los Cuencos abiertos Tipos 1 y 4.

San Blas Fino. Como mencionamos en el Capítulo 2, este alfar fue definido inicialmente por Morales (1977, 1998) pero son Parsons et al. (2000b: 527) quienes lo caracterizan con una muestra más grande. Su color, cocción y aplásticos son iguales que los del San Blas Tosco Tardío, con la única diferencia en el acabado y el uso de una pasta muy fina. Las vasijas del San Blas Fino se encuentran siempre pulidas, presentando un brillo característico. El fino acabado impide observar la técnica de manufactura con precisión, pero debió ser la técnica del anillado pues las formas son las mismas que las del San Blas Tosco Tardío. Prácticamente todos los fragmentos del San Blas Fino presentaban pintura roja como decoración (**Fig. 71**), registrando solo 15 sin esta. Los motivos son los ya descritos por anteriores trabajos (Calderón 2009; Morales 1998; Parsons et al. 2000b).



Fig. 71. Fragmentos del Alfar San Blas Fino registrados en la Capa 3.

Se identificaron solo 6 fragmentos de Cántaros, siempre de cuello evertido, y dos de Cuencos cerrados de borde redondeado. La forma más común fue la de los Cuencos abiertos, teniéndose a los bordes redondeados y a los bordes afilados como los más comunes (**Fig. 72**).

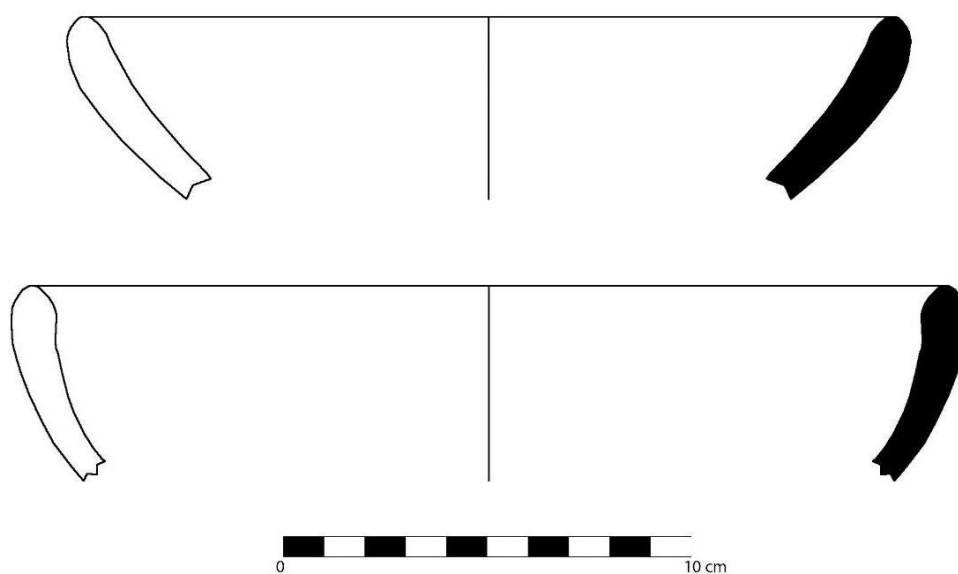


Fig. 72. Cuencos del Alfar San Blas Fino. Superior: cuenco de borde redondeado. Inferior: cuenco de borde afilado. Dibujos: Thalía Arias.

La actividad principal del sitio arqueológico de San Blas se centró en la producción salinera, por lo que la presencia de este alfar fino es difícil de entender. Debido a que las formas más comunes son justamente las que proponemos se utilizaron como moldes, para el caso del San Blas Tosco Tardío, la coincidencia con el alfar fino es sugerente. Sin embargo, nos inclinamos más por considerar la presencia de este alfar como fortuito en el sitio.

Alfar Tarma Llano. Este alfar fue definido inicialmente por Parsons et al. (2000b: 527), del cual solo pudimos registrar 25 fragmentos. Presenta un color de superficie marrón o marrón claro y una pasta regular a gruesa. La cocción es oxidante y presenta como aplásticos mica, pirita y cuarzo lechoso en cantidades regulares. El tamaño de estos es entre 0.5 y 1 mm. Presenta alisado en ambas superficies, con un fragmento con pulido externo. No se pudo identificar las formas de los fragmentos en el 50% del material, el resto presentó mucha variabilidad formal (**Fig. 73**).

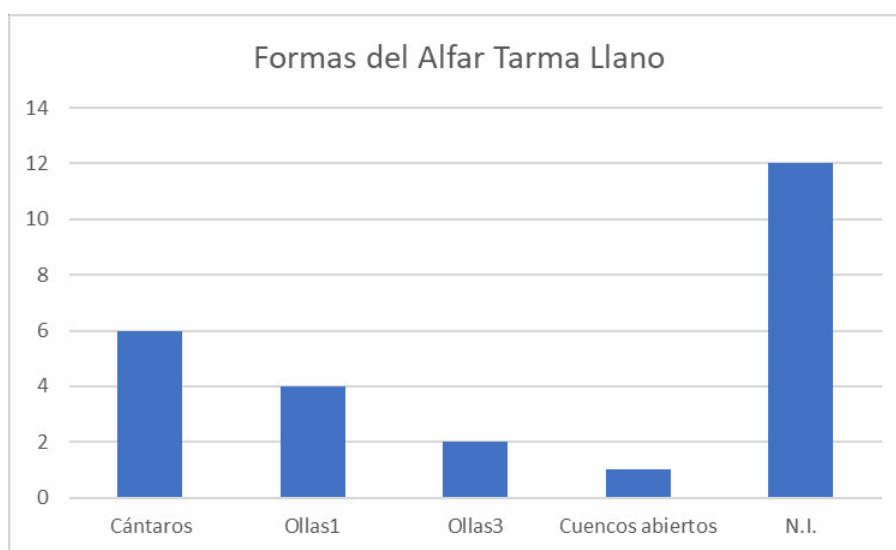


Fig. 73. Frecuencia de formas del Alfar Tarma Llano.

La presencia de este alfar es prácticamente anecdótica en la Unidad de excavación B. las formas coinciden con vasijas dedicadas a la cocción, en este caso, de salmuera. Debido a que el San Blas Tosco Tardío sería el alfar especialmente producido para la explotación salinera en San Blas, lo cual no descarta su uso en otros contextos en otros sitios de la región, consideramos que el Tarma Llano se usó de manera eventual para apoyar esta producción. Los cántaros y ollas acompañaron a sus pares del San Blas Tosco Tardío solamente cuando se los tenía disponible.

Por otro lado, pudimos registrar también un Cántaro Tipo 5 que presentaba una pasta anaranjada muy fina, con cuarzo lechoso como aplástico en gran frecuencia y tamaño entre 0.1 y 0.5 mm, y con un diámetro de 20 cm. Debido a que es el único fragmento de este tipo y que no corresponde a ningún tipo de cerámica identificado anteriormente lo hemos mantenido de manera independiente.

2. Los terrones de arcilla

En ambas áreas de excavación se recogieron terrones de arcilla, los cuales presentaban ciertas características particulares. En el caso de la Unidad A, los terrones tienen un tamaño entre 1x1x0.5 y 6x6x3, color anaranjado, inclusiones de piedra sedimentaria entre 1 y 5 cm, y una baja frecuencia de inclusiones de mica, pirita, cuarzo lechoso y cuarzo cristalino (**Fig. 74**). Estas inclusiones, principalmente los cuarzos, presentan tamaños entre 1 y 6 mm, mucho más grandes que los utilizados como aplásticos en la cerámica. A esto le sumamos la presencia de una suerte de “surcos” dejados por la presencia de material orgánico, ramitas principalmente, que se consumió cuando los terrones endurecieron al ser expuestos al calor (**Fig. 75**). Estas evidencias nos permiten sugerir que se trataría materia prima utilizada para la producción de cerámica, principalmente moldes, y cuyos sobrantes cayeron cerca del área de combustión. Esto permitió que se adhirieran las piedras sedimentarias y el material orgánico, lo que indicaría una evidencia más del uso de taquia como combustible.



Fig. 74. Terrón de arcilla cocida.



Fig. 75. Terrón de arcilla con pequeños “surcos”.

Por otro lado, la arcilla registrada en la Unidad B es de dos tipos. El primero corresponde a terrones de color anaranjado con un tamaño promedio de 10 cm, los cuales se concentran en un promedio de 200 g por cuadrícula. Sin embargo, a diferencia de los moldes identificados en la Unidad A, la cerámica de la Unidad B presenta una cocción mejor controlada. Además, estos terrones solo se encuentran endurecidos por fuera y teniendo una consistencia terrosa por dentro (**Fig. 76**), lo que estaría señalando una exposición breve al fuego. Por ello, la presencia de estos terrones no necesariamente se debería a la producción in situ de la cerámica utilizada en el sector y su función no queda clara. El segundo tipo es una tierra arcillosa de color amarillo opaco, el cual presenta una consistencia dura y presenta piedras pequeñas como parte de su composición. Esta tierra se encuentra solamente en la Capa 5, formando dos concentraciones bien definidas (**Lámina 14**) y es muy similar a la tierra arcillosa que forma la Capa 1. Gracias a la depresión formada en febrero de 2018 pudimos observar que el Sector 2c se encuentra sobre un pequeño cerro compuesto por esta misma tierra arcillosa. Su uso no se ha podido determinar.



Fig. 76. Terrón de arcilla cruda.

CAPITULO 7: ANÁLISIS DE LAS ÁREAS DE ACTIVIDAD

1. Áreas de actividad de la Unidad A

Capa 1. Esta capa presenta diferencias marcadas en sus dos decapados. Por ello se los tratará por separado.

Capa 1a (**Fig. 76**). Esta capa es la que presenta mayor variabilidad en el número de formas, aunque resalta la mayor presencia de las Ollas1 (**Fig. 77**). Los fragmentos de borde de esta forma se distribuyen de manera dispersa en casi toda el área excavada, aunque siempre teniendo menos de 50 bordes por cuadrícula (**Fig. 78**). Es de notar que la cuadrícula E1 casi no presenta esta forma, pero sí presenta un área de tierra quemada (**Lámina 5, Fig. 79**), la cual sería resultado de la utilización de este espacio como un área de quema vinculada al uso de las Ollas1, cuyos desechos se esparcieron alrededor. Se trataría entonces de un área dedicada al hervido de la salmuera recogida en la salina, para posteriormente secar la sal húmeda en moldes. Este segundo espacio, hipotético, no ha sido identificado en el área registrada.

Tenemos también una concentración importante de terrones de arcilla en las cuadrículas B1 y C1 (**Fig. 80**). Consideramos que este espacio, y el ubicado al NE de estas cuadrículas, sería un área de producción de cerámica, debido a la gran cantidad de arcilla concentrada.

Además de estos espacios, existe una frecuencia muy baja de fragmentos cerámicos en las cuadrículas B3, C3 y D3 (**Lámina 5**). Este espacio se estaría utilizando como área de tránsito entre diferentes áreas de producción. En este caso, el hervido de salmuera en el área alrededor de la cuadrícula E1 y un área de producción no identificada hacia la Fila 4 en adelante.



Fig. 76. Vista de la superficie de la Capa 1a. El jalón se ubica sobre la cuadrícula A1.

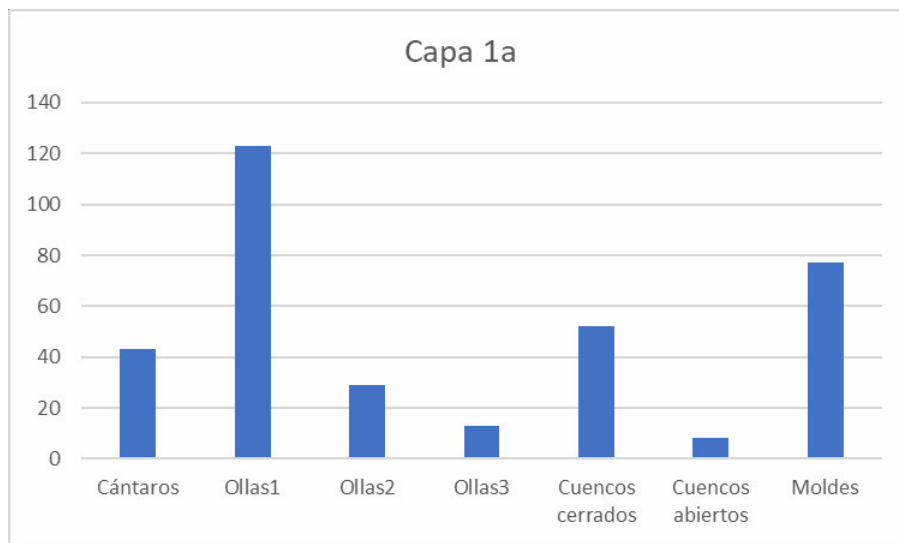


Fig. 77. Cantidad de fragmentos diagnósticos, por formas, en la Capa 1a.

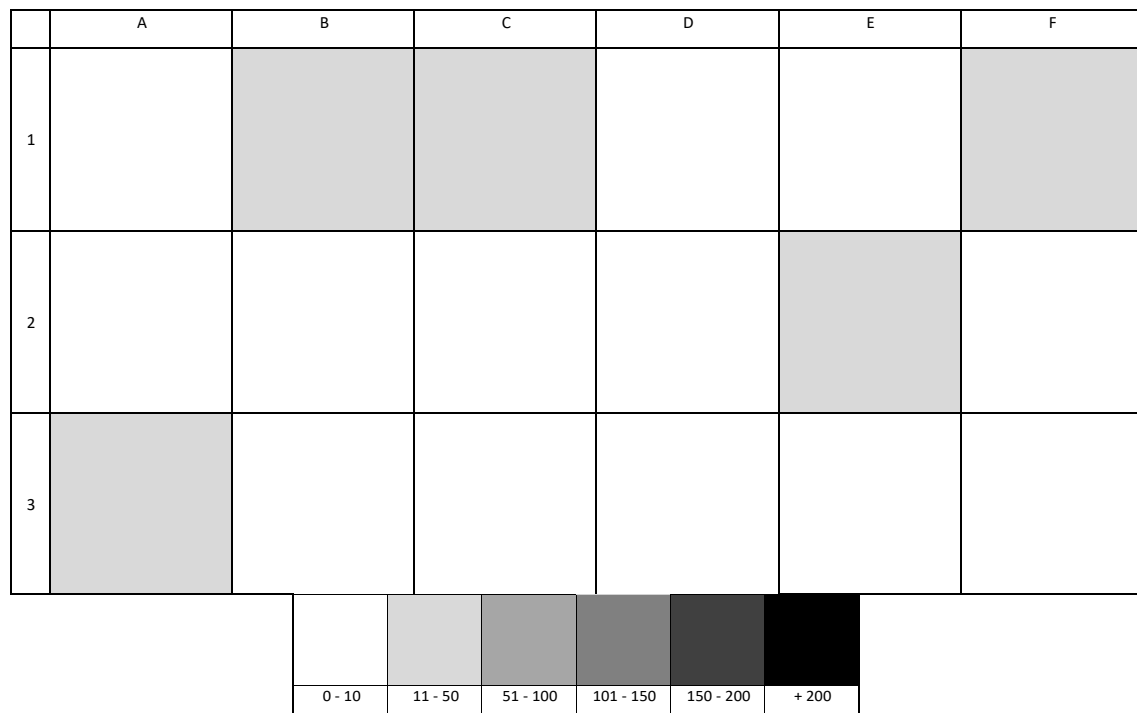


Fig. 78. Número de fragmentos de Ollas1, por cuadrícula, en la Capa 1a.



Fig. 79. Área de tierra quemada ubicada en la cuadrícula E1.

	A	B	C	D	E	F
1						
2						
3						
		0 - 10 g	11 - 50 g	51 - 100 g	101 - 150 g	151 - 200 g

Fig. 80. Cantidad de arcilla, por cuadrícula, en la Capa 1a.

Capa 1b (**Fig. 81**). Presenta una menor cantidad de las formas Olla2, Olla3, Cuencos cerrados y Cuencos abiertos, el número de Ollas1 se mantiene constante y el número de Moldes aumenta (**Fig. 82**). Respecto a las Ollas1, su distribución es menos dispersa, y se concentra en las cuadrículas D2, E2 y F2 (**Fig. 83**). Al igual que en la capa superior, la tierra quemada en la cuadrícula E1 correspondería a un área de hervido de salmuera, que dejó los fragmentos de Ollas1 alrededor. Por otro lado, el aumento de fragmentos de Moldes, concentrados en la cuadrícula A3 (**Fig. 84**), evidencia la existencia de un área de producción de panes de sal hacia la Fila 4.

A diferencia de la capa superior, los terrones de arcilla pasan a concentrarse en la cuadrícula D1 (**Fig. 85**). Señalando así un traslado del área de producción cerámica, con su núcleo hacia el Este de la excavación.

Por último, la baja frecuencia de cerámica en la Fila 3 indica que en este decapado este espacio también se utilizó como área de tránsito (**Lámina 6**), entre el hervido de salmuera y un área de producción no identificada hacia la Fila 4 en adelante.



Fig. 81. Vista de la superficie de las Columnas A-D de las Capa 1b. Se ausencia la casi ausencia de cerámica en la Fila 3.

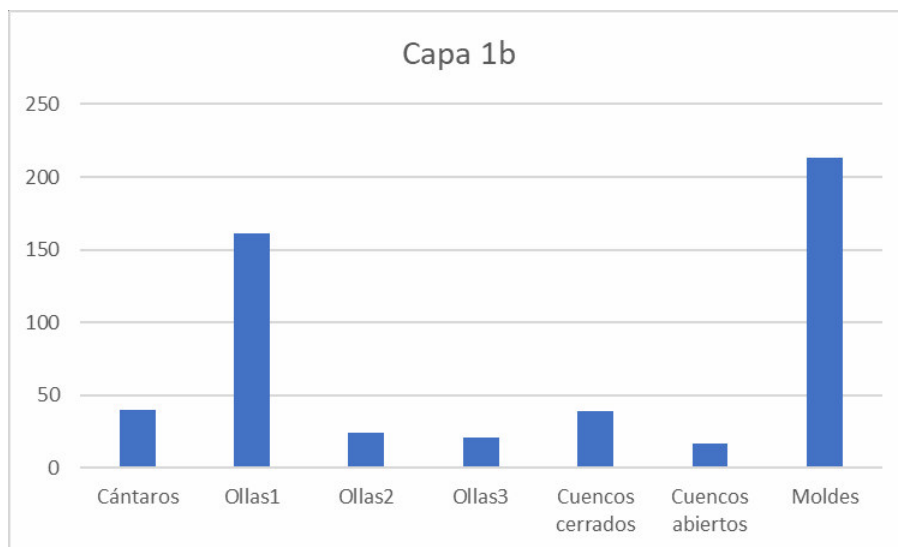


Fig. 82. Cantidad de fragmentos diagnósticos, por formas, en la Capa 1b.

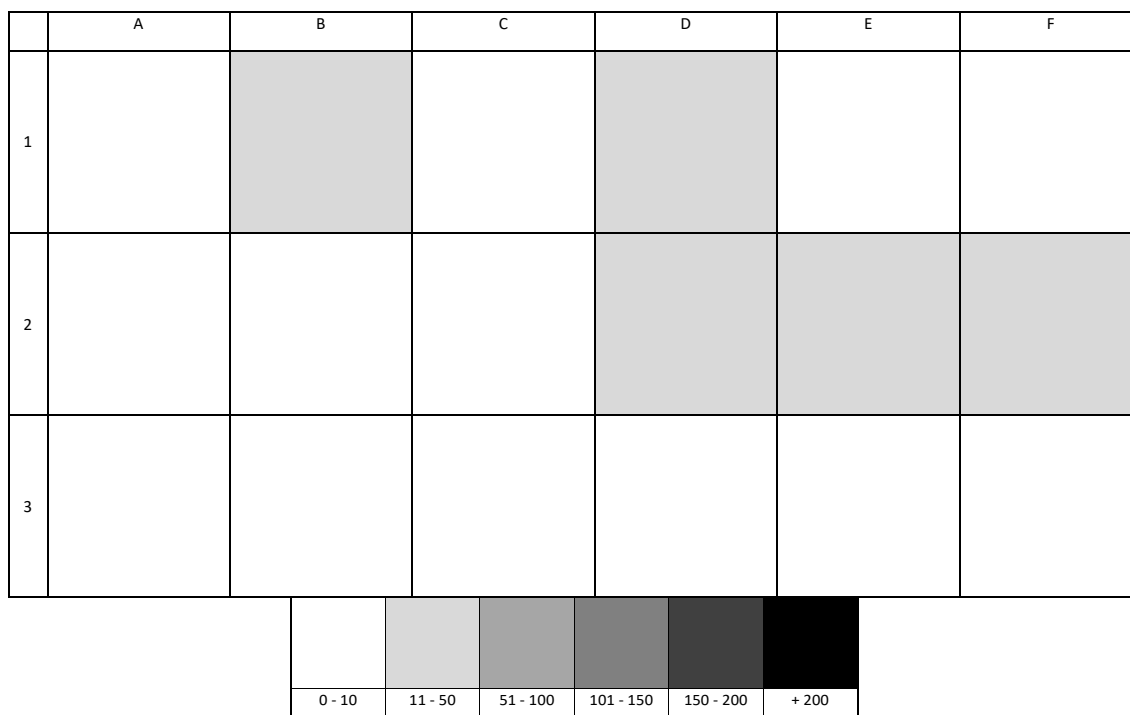


Fig. 83. Número de fragmentos de Ollas1, por cuadrícula, en la Capa 1b.

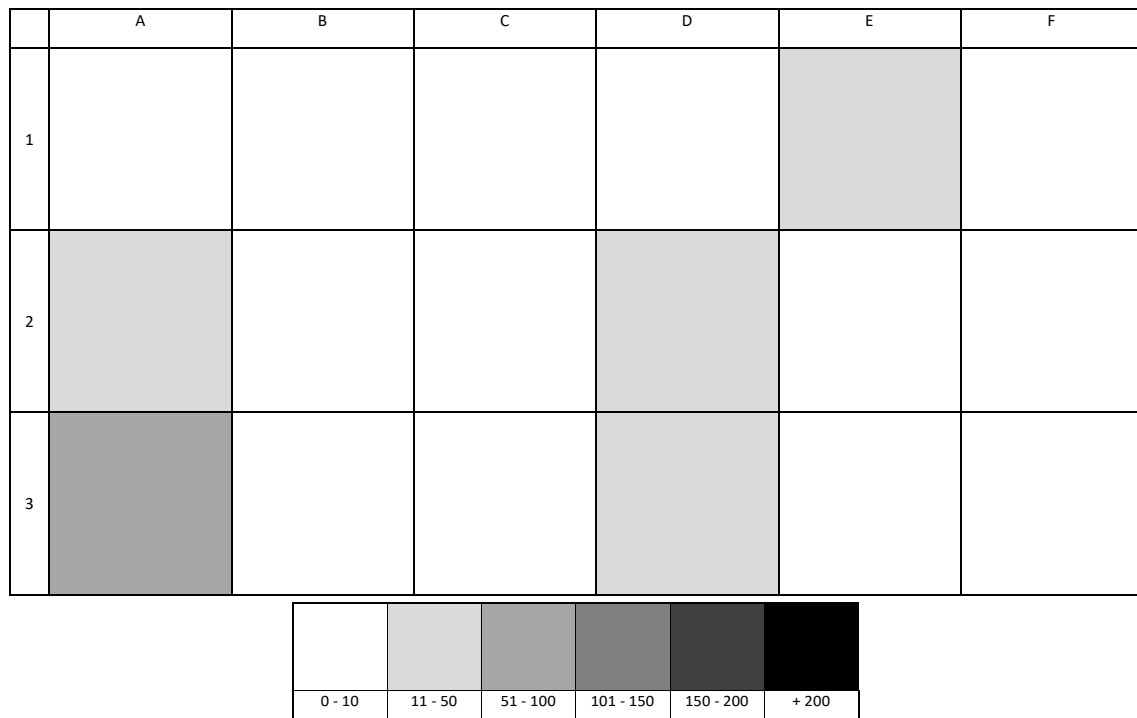


Fig. 84. Número de fragmentos de Moldes, por cuadrícula, en la Capa 1b.

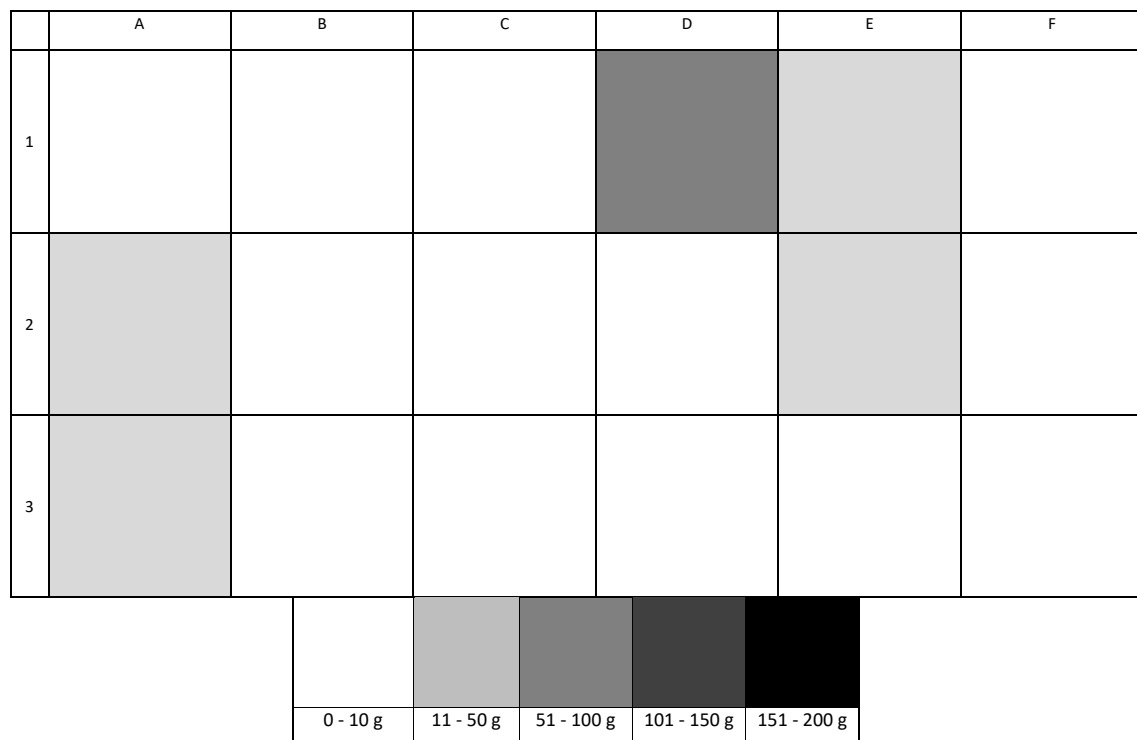


Fig. 85. Cantidad de arcilla, por cuadrícula, en la Capa 1b.

Capa 2. Esta capa presenta casi las mismas características que la Capa 2a, anteriormente descrita, solo que con cantidades menores de cerámica (**Fig. 86**). Además, no hay una concentración clara de formas determinadas. Las cuadrículas en donde se concentran las Ollas1 están separadas (**Fig. 87**), y lo mismo sucede con los Moldes (**Fig. 88**). Debido a esto, la concentración de fragmentos en las cuadrículas A1, B1 y C1 (**Lámina 7**), que corresponde a varias formas, no está indicando un área de producción específica. Mientras que la concentración en la cuadrícula F3, se estaría relacionando con actividades fuera del área de excavación. Este panorama confuso se debería al uso del espacio como área de desecho, estableciendo un área de tránsito, en diagonal, entre las cuadrículas A3 y F1 (**Lámina 7**). Este espacio comunicaría diferentes áreas de producción, cuyo carácter no podemos precisar. En contraste, el espacio de las cuadrículas A1-2 y B2 presenta una concentración importante de terrones de arcilla (**Fig. 89**). Lo cual estaría señalando un nuevo traslado del área de producción cerámica.

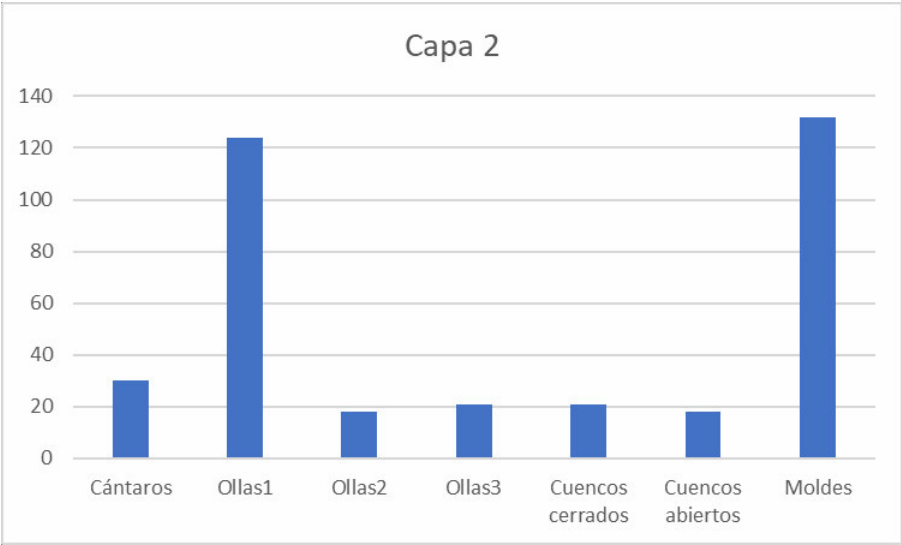


Fig. 86. Cantidad de fragmentos diagnósticos, por formas, en la Capa 2.

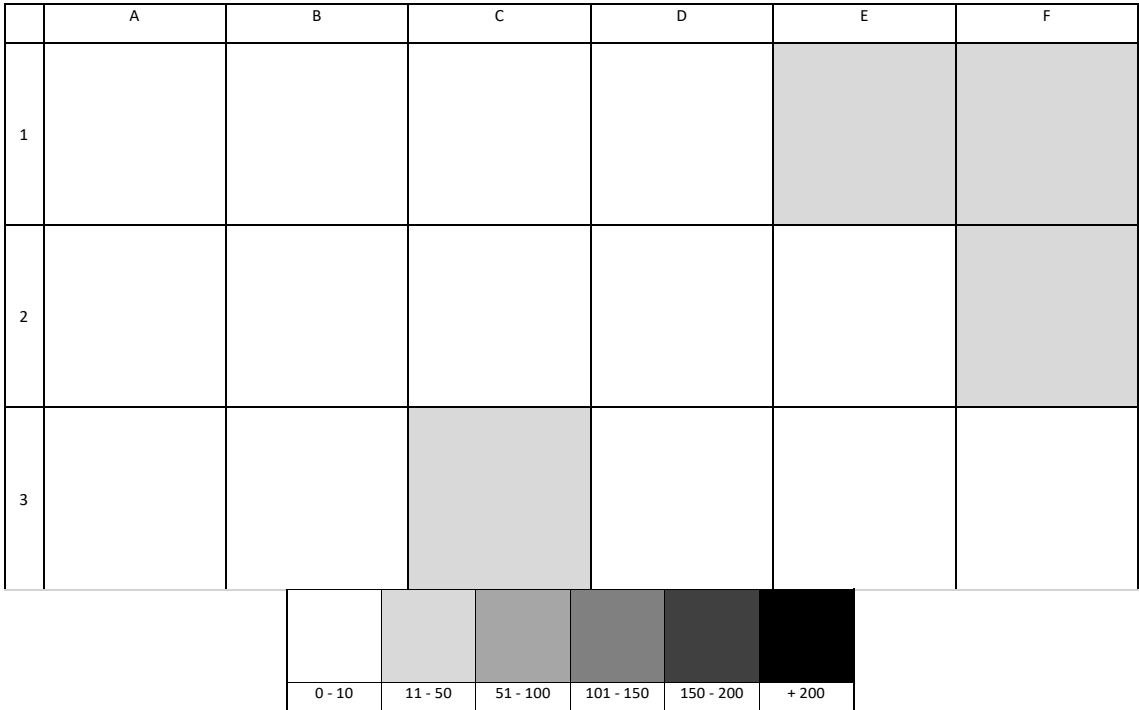


Fig. 87. Número de fragmentos de Ollas1, por cuadrícula, en la Capa 2.

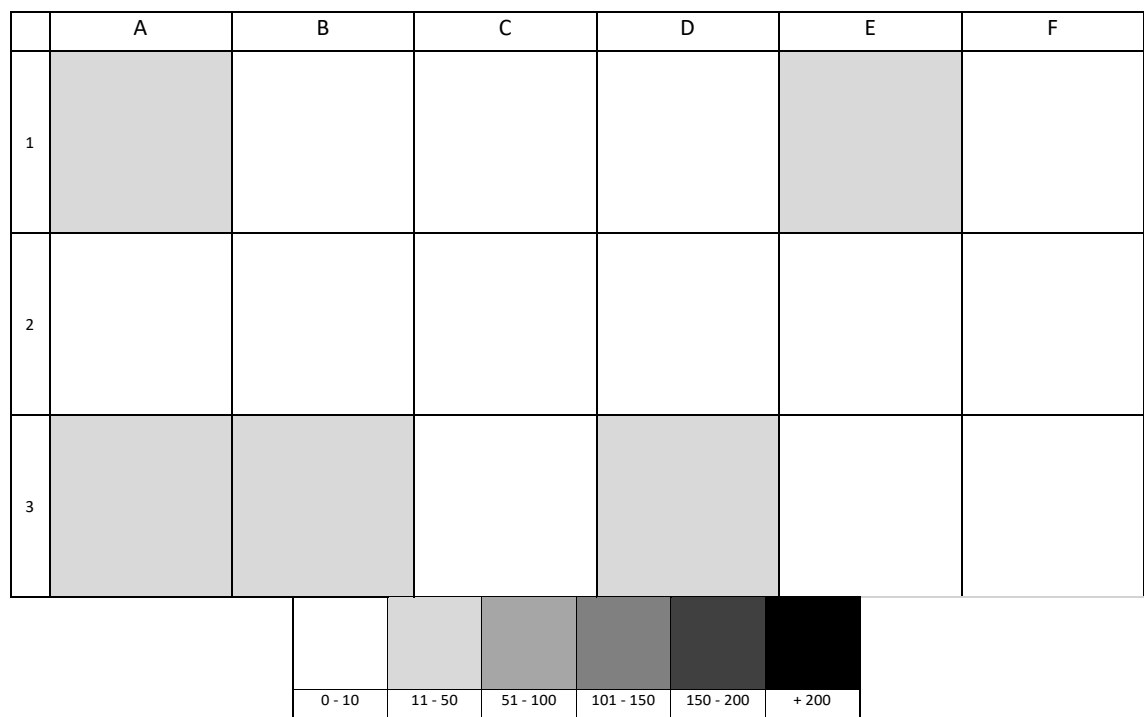


Fig. 88. Número de fragmentos de Moldes, por cuadrícula, en la Capa 2.

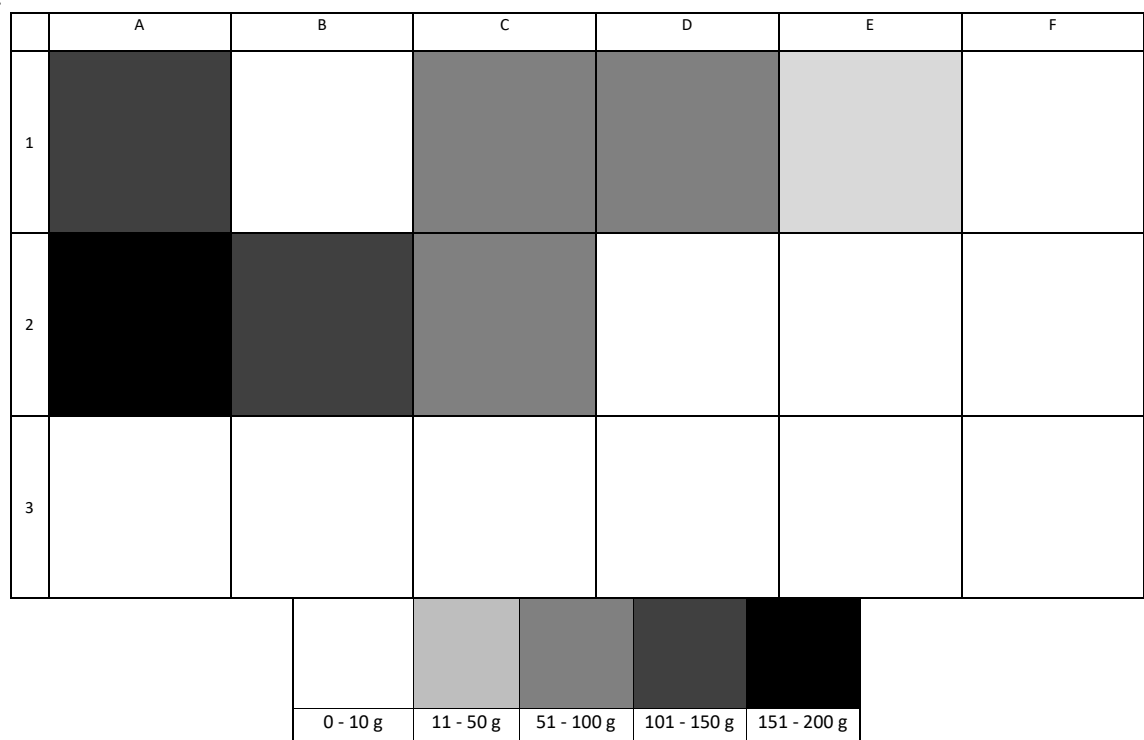


Fig. 89. Cantidad de arcilla, por cuadrícula, en la Capa 2.

Capa 3. Esta capa presenta características similares en sus 3 decapados. Sin embargo, se presentarán los dos últimos de manera conjunta debido a que solo se registraron en el cateo de la cuadrícula A1.

Capas 3a1 y 3a2 (**Fig. 90**). Estos dos decapados presentan características similares, por lo que el material registrado se analizará de manera conjunta. Encontramos que los Moldes son la forma con mayor presencia, mientras que las Ollas1 tienen una baja frecuencia y las demás formas están desapareciendo (**Fig. 91**). Las Ollas1 se concentran, principalmente, en las cuadrículas D2, E2, F1 y F2 (**Fig. 92**), cerca del área quemada en la cuadrícula D1 (**Lámina 8**). Por otro lado, los Moldes se concentran solamente entre las Columnas A y B (**Fig. 93-94**). Este contraste nos permite identificar áreas de producción diferenciadas: hervido de salmuera en Ollas1 y secado de panes de sal en Moldes. A esto le debemos agregar la concentración de terrones de arcilla entre las cuadrículas A1-2/B1-2 (**Fig. 95**) que indica que el área usada para producir panes de sal también sirvió para la producción de cerámica, principalmente Moldes.

Existe también un espacio casi libre de material a lo largo de la Fila 3 (**Láminas 8 y 9**). Consideramos que se trataría de un área de tránsito, con otra probable área de producción en la que sería la Fila 4. Esta área hipotética estaría relacionada a la tierra quemada en la cuadrícula E3 (**Láminas 8 y 9**).



Fig. 90. Vista de la superficie de la Capa 3a2, con el cateo ubicado en la cuadrícula A1. Se observa la ausencia de material en la Fila 3.

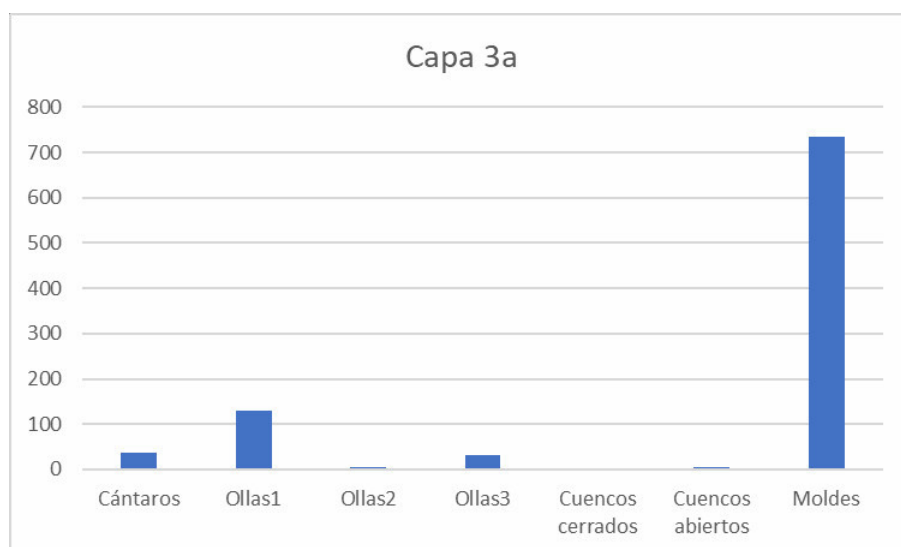


Fig. 91. Cantidad de fragmentos diagnósticos, por formas, en la Capa 3a1 y 3a2.

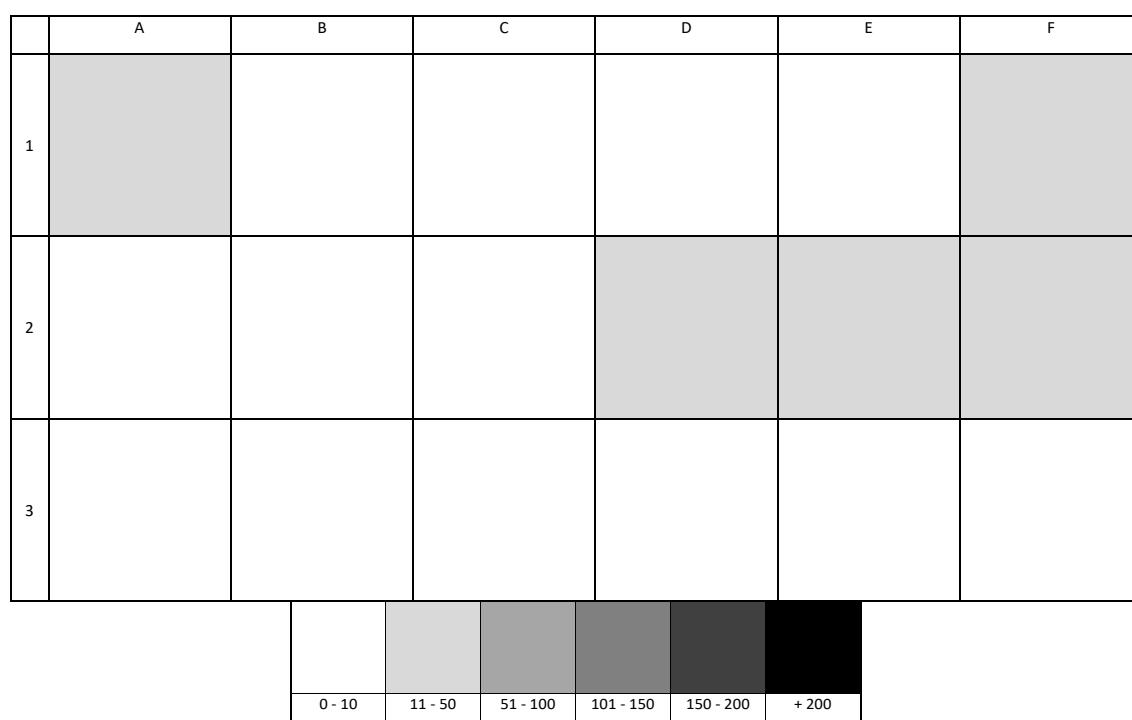


Fig. 92. Número de fragmentos de Ollas1, por cuadrícula, en la Capa 3a1 y 3a2.

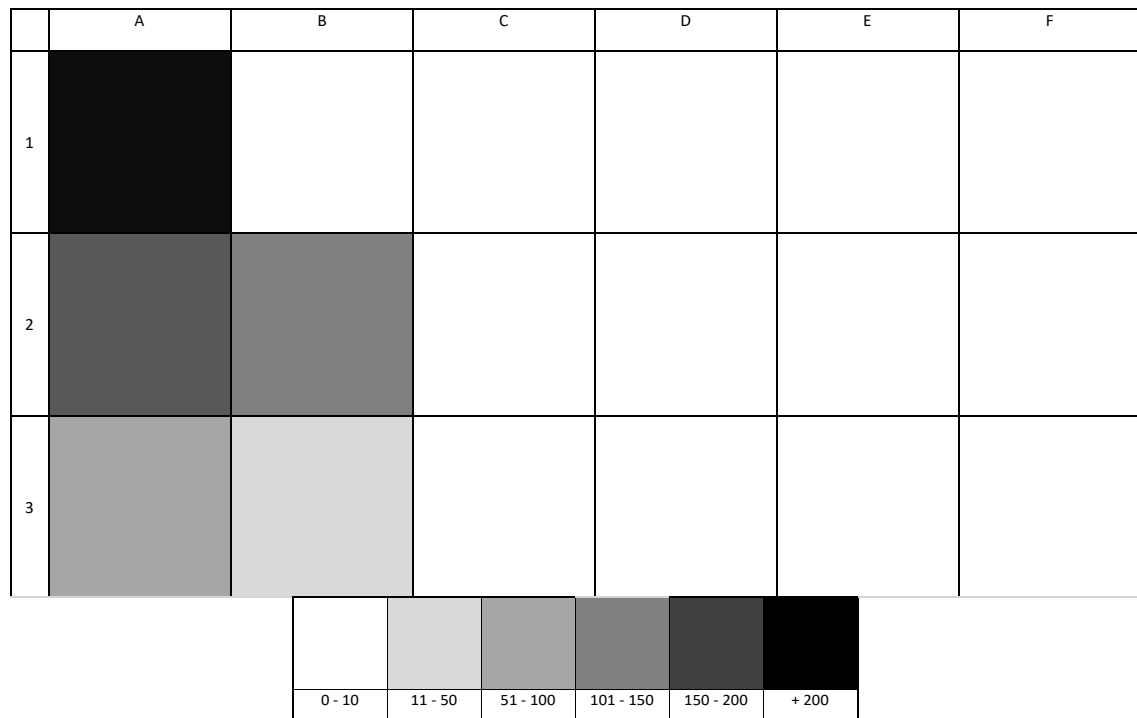


Fig. 93. Número de fragmentos de Moldes, por cuadrícula, en la Capa 3a1 y 3a2.



Fig. 94. Vista de la concentración de fragmentos de Moldes en la cuadrícula B2. Incluso antes de exponerlos en su totalidad se puede observar una mancha anaranjada.

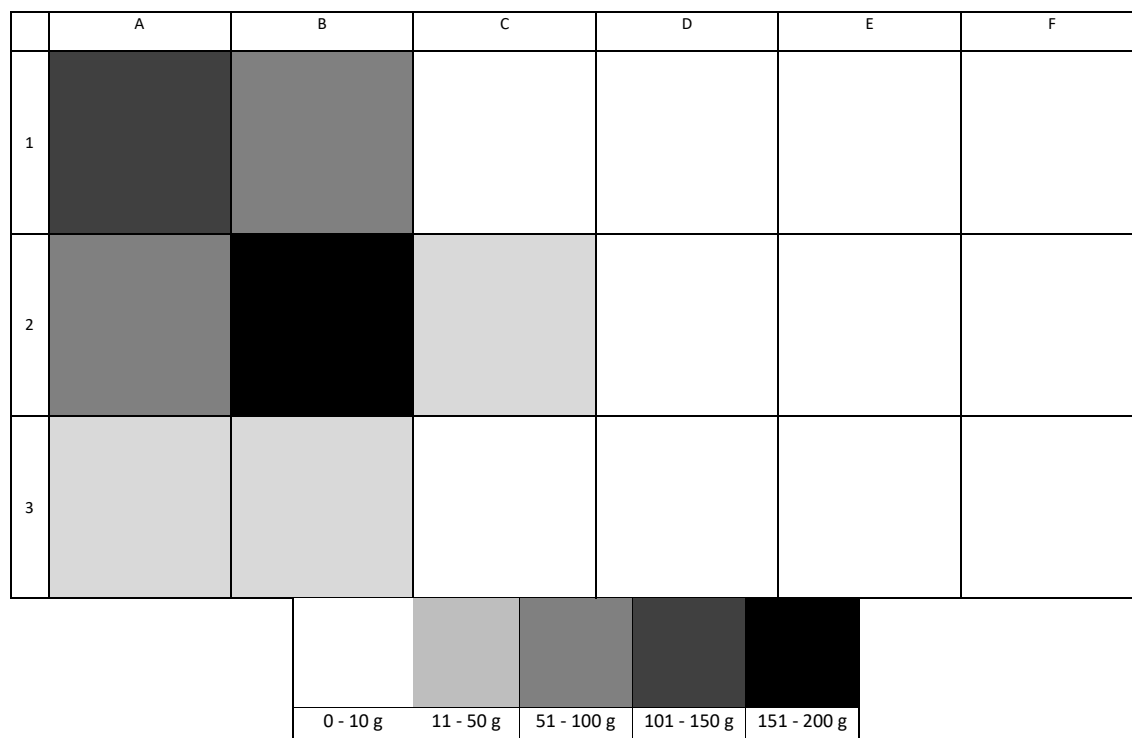


Fig. 95. Cantidad de arcilla, por cuadrícula, en la Capa 3a1 y 3a2.

Capa 3b (**Fig. 96**). Este decapado fue registrado en la mitad del área de excavación, entre las columnas A, B y C1. Al igual que el decapado anterior, éste presenta una diferencia bastante grande entre la cantidad de bordes de Moldes y el resto de las formas, que prácticamente han desaparecido (**Fig. 97**). Sin embargo, los moldes se concentran principalmente en la Columna A, disminuyendo progresivamente hacia la Columna C (**Fig. 98**). De la misma manera, los terrones de arcilla se concentran también en la Columna A y disminuyen hacia la Columna C (**Fig. 99**). Por ello consideramos que el espacio comprendido en las Columnas A y B fue un área de producción de panes de sal y de los mismos Moldes. Como se observa en la **Lámina 10**, la mayor cantidad de fragmentos se concentran en estas dos columnas también. El resto de los fragmentos registrados corresponden, principalmente, a los cuerpos de los pocos bordes de moldes identificados.



Fig. 96. Vista desde el Noreste de la Capa 3b. Se puede observar la dispersión de fragmentos de Moldes.

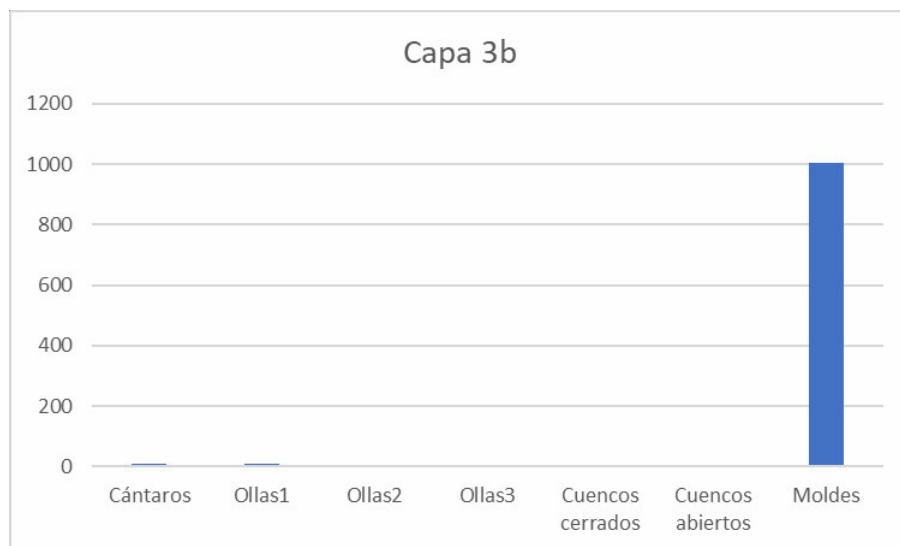


Fig. 97. Cantidad de fragmentos diagnósticos, por formas, en la Capa 3b.

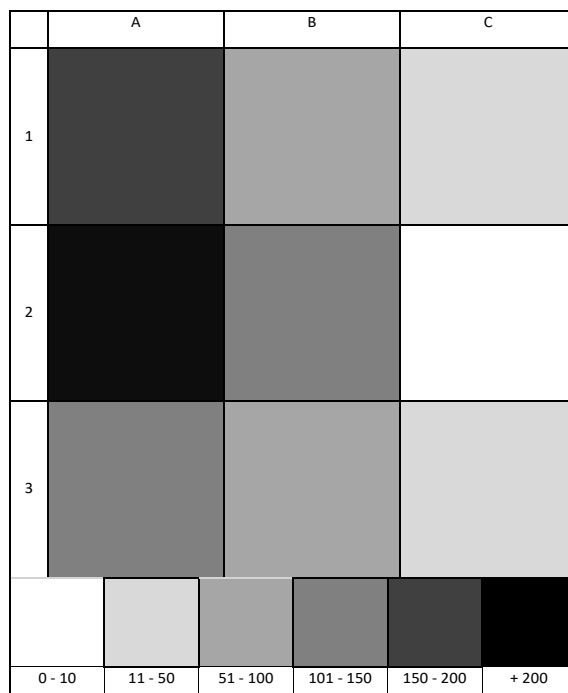


Fig. 98. Número de fragmentos de Moldes, por cuadrícula, en la Capa 3b.

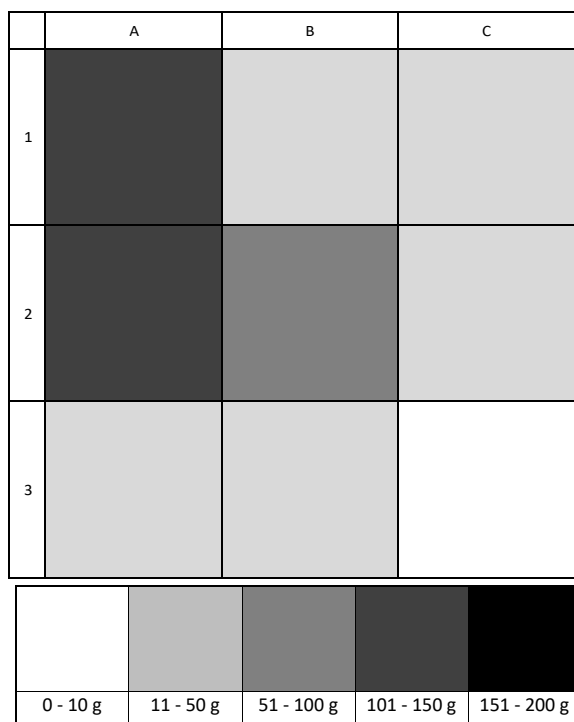


Fig. 99. Cantidad de arcilla, por cuadrícula, en la Capa 3b.

Capas 3c y 3d. Al igual que en los decapados superiores, estos presentaron un alto porcentaje de Moldes (99%), con una presencia mínima de las demás formas (las cuales habrían llegado de manera fortuita) (**Fig. 100**). Por otro lado, si bien la cantidad de terrones de arcilla disminuye, en comparación con los decapados superiores (**Fig. 101**), consideramos que el espacio se siguió utilizando, también, para la producción de moldes cerámicos.

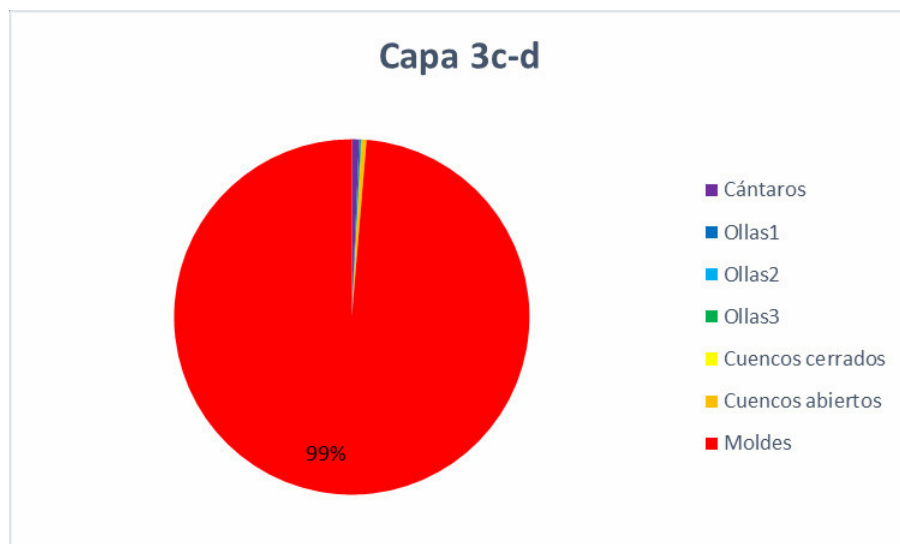


Fig. 100. Frecuencia de formas en las Capas 3c y 3d.

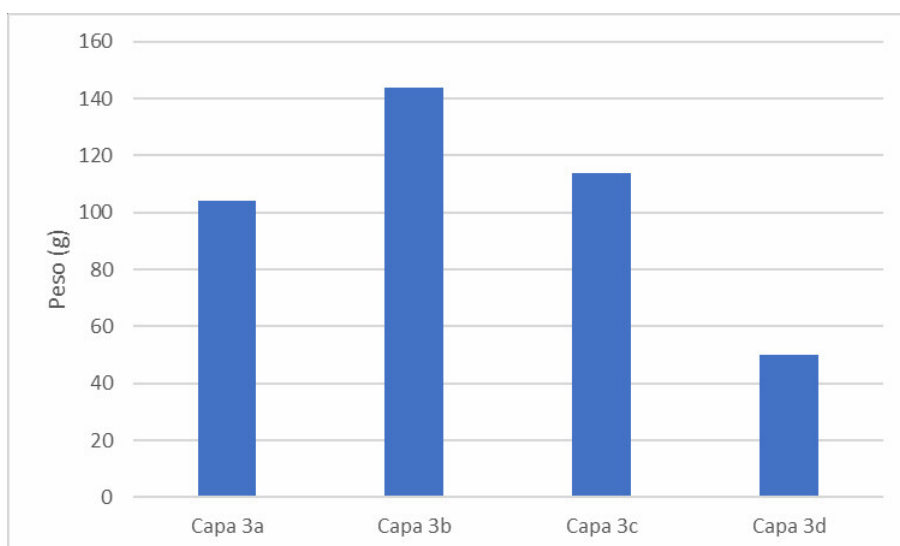


Fig. 101. Cantidad de arcilla registrada en la cuadrícula A1, por decapados de la Capa 3.

Capa 4. En esta capa, compuesta casi totalmente por arcilla (**Fig. 102**), el 99% del material registrado corresponde a fragmentos de bordes de Moldes (**Fig. 103**). El único fragmento de Cántaro habría llegado allí de manera fortuita, por lo que consideramos que este espacio también se utilizó para la producción de panes de sal, al igual que en la Capa3. Además, la gran cantidad de arcilla cruda se debería a su uso como área de producción de moldes. Tal como se ha registrado en la capa superior.



Fig. 102. Vista del perfil SE del cateo en la cuadrícula A1. Se observa el depósito de arcilla anaranjada que define la Capa 4.

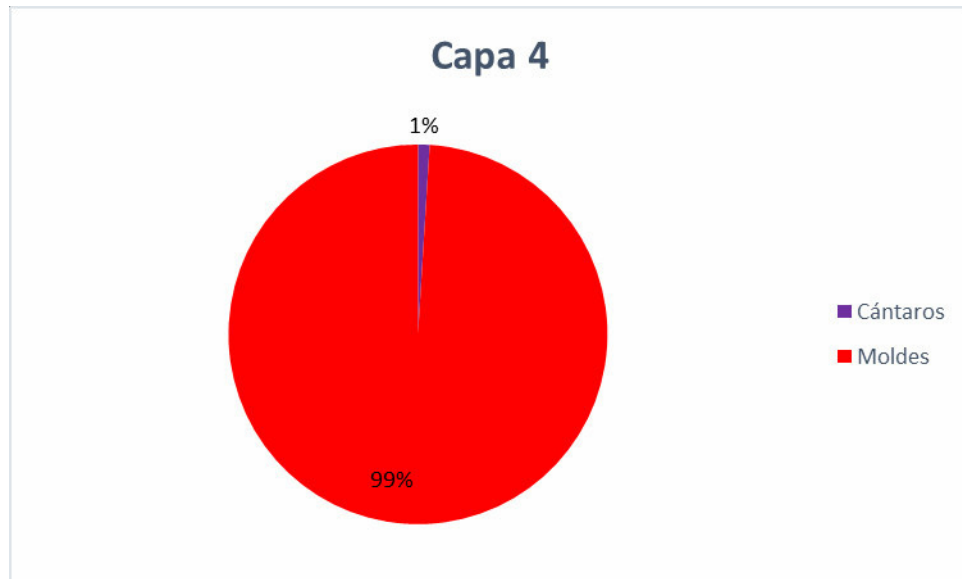


Fig. 103. Frecuencia de formas en la Capa 4.

Capa 5. En esta capa, compuesta casi totalmente por cerámica (**Fig. 104**). El 99% del material registrado corresponde a fragmentos de bordes de Moldes (**Fig. 105**). El único fragmento de Olla3 habría llegado allí de manera fortuita, por lo que consideramos que este espacio también se utilizó para la producción de panes de sal, al igual que en las Capas 3 y 4. La ausencia de terrones de arcilla en esta capa (**Fig. 106**) se debería a un cambio en el espacio de producción cerámica, trasladándose a un área no identificada.



Fig. 104. Vista de la Capa 5. Se observa la gran cantidad de fragmentos que la forman.

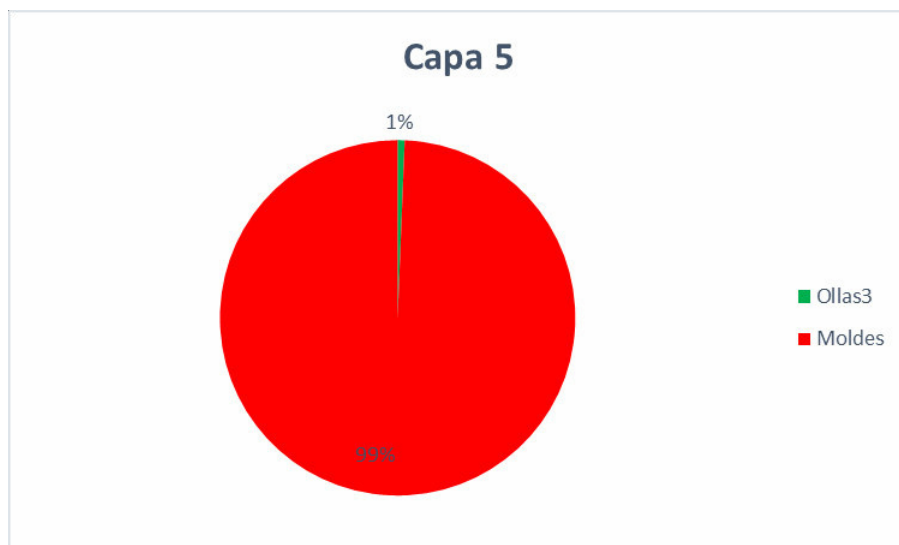


Fig. 105. Frecuencia de formas en la Capa 5.

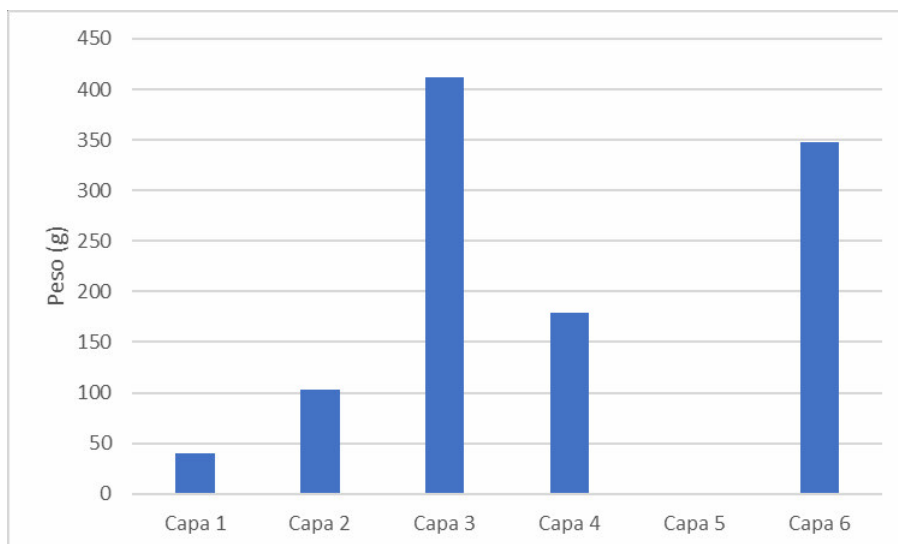


Fig. 106. Cantidad de arcilla registrada en la cuadrícula A1, por capa¹⁷.

Capa 6. El 95% de los bordes registrados corresponden a Moldes (**Fig. 107**). Esta diferencia porcentual es buena evidencia de una especialización en la producción de panes de sal en el área ocupada por la cuadrícula A1, y el espacio adyacente. Sumado a esto, se registraron cerca de 350 g de arcilla (**Fig. 101**), por lo que consideramos que hubo un nuevo traslado del área de producción de moldes nuevamente al espacio de la cuadrícula A1.

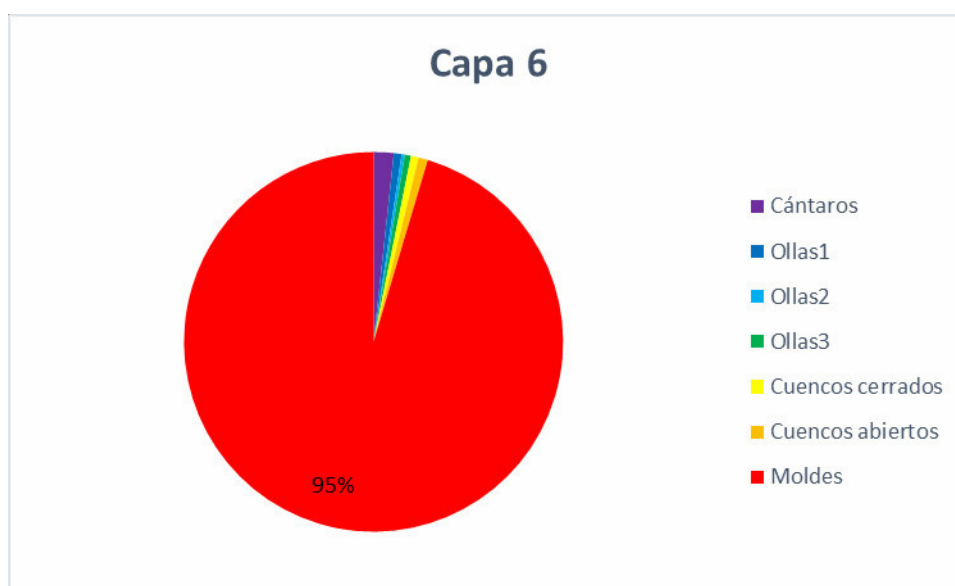


Fig. 107. Frecuencia de formas en la Capa 6.

¹⁷ La Capa 4 estuvo compuesta por un 70% de arcilla y un 30% de cerámica. A diferencia de las demás capas, en donde se recogieron todos los terrones, en esta capa se recogió solo una muestra de arcilla.

2. Áreas de actividad de la Unidad B

Debido a que la Capa 1 corresponde a una deposición de tiempos modernos y la Capa 2 se encuentra disturbada, solo comentaremos las evidencias de las capas inferiores a estas. **Capa 3 (Fig. 108)**. Esta capa presenta dos decapados superiores con presencia de material moderno intrusivo (vidrio y clavos). Es probable que estas intrusiones no hayan removido las evidencias arqueológicas debido a que el examen de la distribución de los fragmentos de cerámica muestra una disposición similar a lo largo de las Capas 3a, 3b y 3c (**Láminas 11-14**). Aun así, los materiales no han sido analizados en detalle.



Fig. 108. Vista de la Capa 3b. Se observan los aparentes surcos generados por las lluvias. El cateo se encuentra en la cuadrícula A3, en primer plano.

Capa 4 (Fig. 109). Debido a que esta capa es contemporánea con la Capa 3c se tratarán las evidencias de ambos de manera conjunta.

Capa 3c. A lo largo de toda la superficie registrada se pueden observar una serie de depresiones de unos 10 cm de ancho, las cuales cortan toda la capa hasta su superficie inferior. Estos cortes se observaron desde la superficie de la Capa 3 (**Fig. 108-109**) y son muy similares a las depresiones formadas por las lluvias en las cimas de los montículos de San Blas. Por ello, consideramos que son una buena evidencia de que la superficie de la Capa 3 estuvo expuesta por un periodo de tiempo, lo suficientemente largo como para permitir la formación de estos “canales”.

Como se puede observar en la **Lámina 13**, la distribución de la cerámica es homogénea a lo largo de toda la superficie, con una ligera disminución en el número de fragmentos en las cuadrículas B1, C1 y D1. Esta disminución se refleja en los decapados superiores y parece estar indicando un área de actividad particular. Sin embargo, no se identificaron diferencias entre la cerámica registrada en estas cuadrículas y el resto de la unidad.

La única área de actividad identificada es la que se observa en la Capa 4, entre las cuadrículas

A2, A3, B2 y C2. Este espacio funcionó como el área de fogones, evidenciada por la concentración de piedras con huellas de quema, algunas incluso termo fracturadas. Otra evidencia de su uso como fogón es la presencia de 7 concentraciones de carbón ubicados entre las cuadrículas A2 y B2 (**Lámina 13, Fig. 110**). En esta superficie se han registrado todas las formas definidas en nuestro análisis (ver Capítulo 5), pero con los Cántaros y Moldes concentrando el 72% del material (**Fig. 111**).

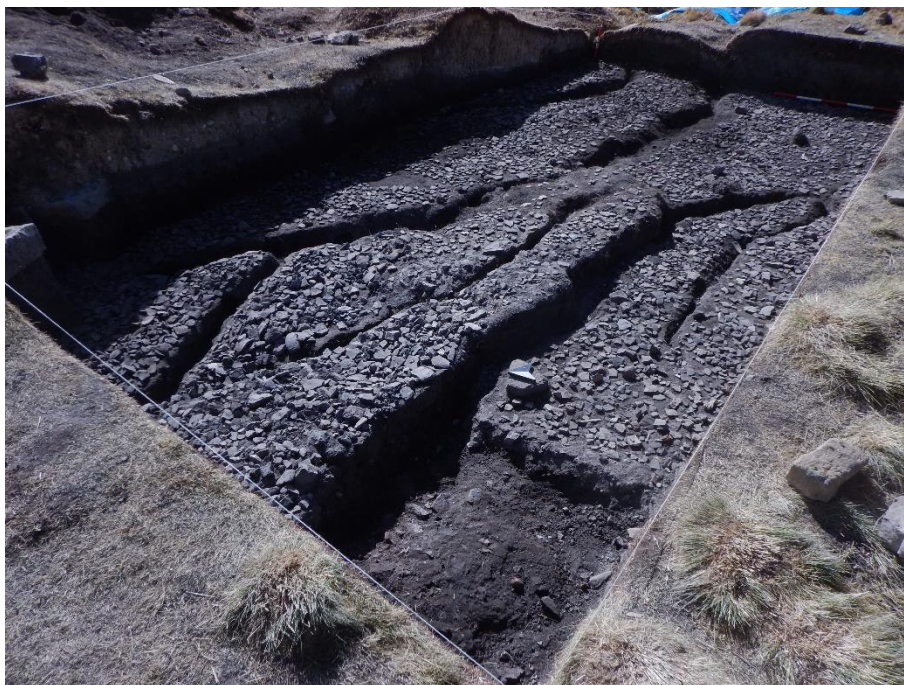


Fig. 109. Vista de las Capa 3c y 4. Se observa la gran cantidad de fragmentos dispersos en toda la unidad.



Fig. 110. Vista en detalle de las concentraciones de carbón. Se señalan 4 de ellas.

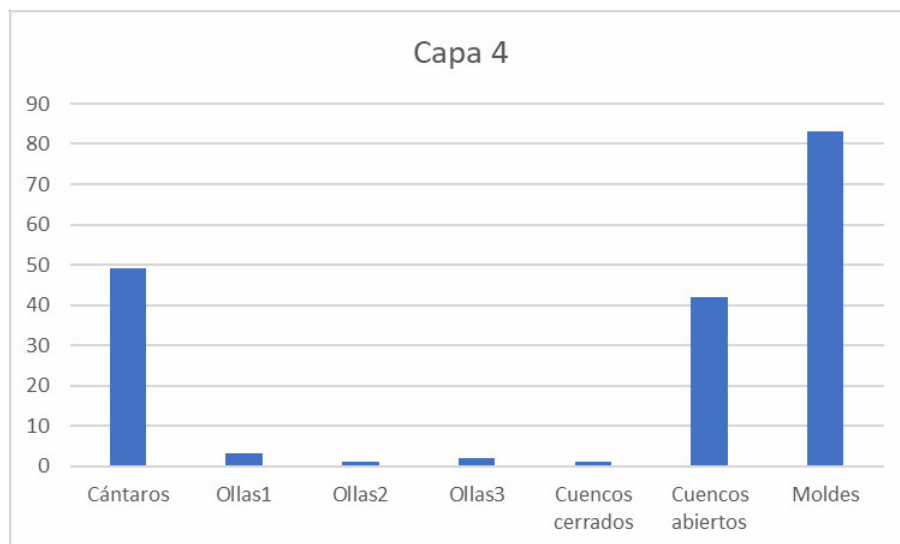


Fig. 111. Cantidad de fragmentos diagnósticos, por formas, en la Capa 4.

Como ya mencionamos en el Capítulo 5, estos Cántaros habrían sido usados para el hervido de la salmuera antes de pasar a secar la pasta de sal en los Cuencos abiertos de los Tipos 1 y 4, que eran utilizados como moldes. Los fragmentos registrados se concentran principalmente cerca de los restos de carbón, con un máximo de 47 en la cuadrícula B2. Esto contrasta con el resto de la superficie de ocupación de la Capa 3c. Las demás cuadrículas tienen un promedio de 69 fragmentos de cerámica diagnóstica (**Tabla 2**), con una proporción de 3 a 1 entre Cuencos abiertos y Cántaros, similar a la registrada en la Capa 4. Es por ello por lo que consideramos que la Capa 4 sería el área de producción de panes de sal. Los desechos cerámicos resultantes eran arrojados alrededor de los fogones y por ello hay un mayor número de fragmentos fuera del área de los fogones, con la mayor concentración en la cuadrícula A1. Debido a que las Capas 3a y 3b presentan características similares al 3c, planteamos que los primeros también fueron resultado del desecho de fragmentos de cerámica generados por la producción de panes de sal en fogones cercanos.

Un fenómeno similar se registró con las áreas de quema de la Unidad de Excavación A, en donde no se registraron fragmentos diagnósticos. Debido a que se estaría aprovechando al máximo el combustible, la limpieza se estaría realizando mientras el fogón seguía prendido y por ello los fragmentos que caen cerca del fuego no habrían sido recogidos inmediatamente. Esto explica el mayor número de fragmentos encontrados cerca de los carbones.

Cuadrículas	A1	B1	B3	C1	C3	D1	D2	D3	E1	E2	E3	F1	F2	F3	Promedio
Nº de fragmentos diagnósticos	159	42	71	38	88	73	77	46	82	80	29	48	69	67	69

Tabla. 2. Número de fragmentos de la Capa 3c por cuadrícula.

Por otro lado, a diferencia de la Unidad de Excavación A, los terrones de arcilla no presentan un patrón en su distribución puesto que las cuadrículas con mayores concentraciones se encuentran alejadas entre sí (**Fig. 112**). Como no conocemos su función, esta dispersión reflejaría el desecho de arcilla sobrante de otras áreas de producción cerámica.

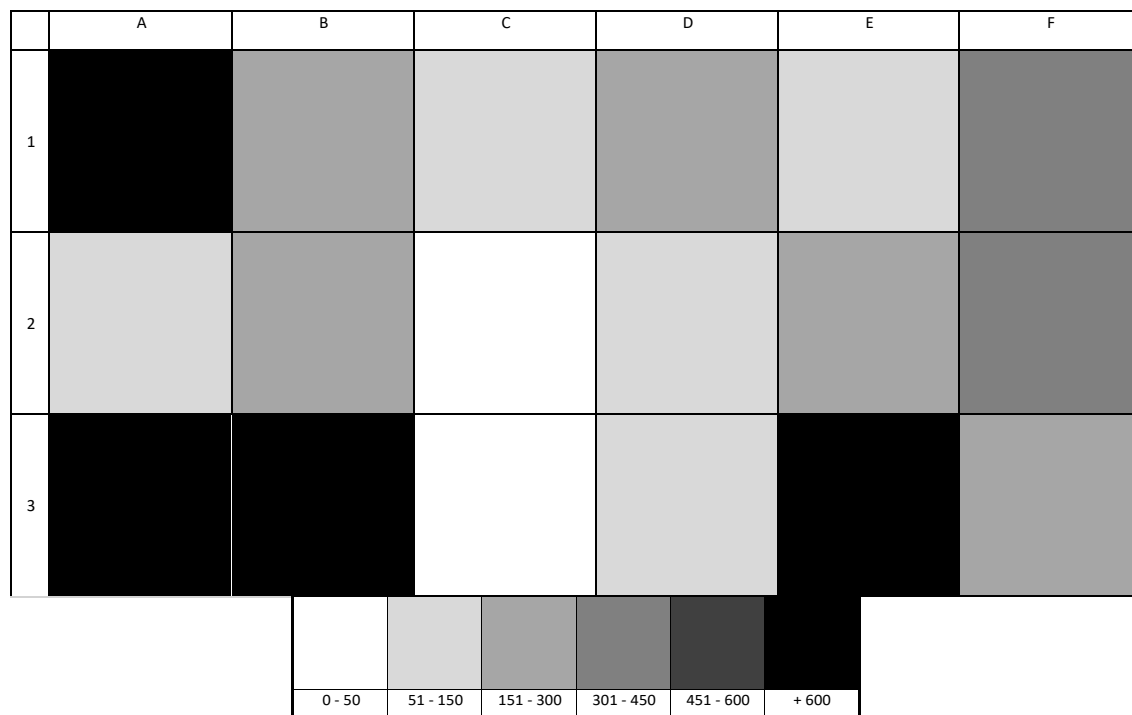


Fig. 112. Cantidad de arcilla en gramos, por cuadrícula, en las Capas 3b y 4.

Capa 5. Esta capa presenta las mismas características que los 3 decapados de la Capa 3. Los Cántaros y Moldes concentran el 64% del material registrado y la proporción entre ellos es de 3 a 1, siendo los moldes los más numerosos (**Fig. 113**). Sumado a esto hay una ausencia de carbón y piedras con huellas de quema o termo fracturadas, por lo que esta capa se formó a partir del desecho de los fragmentos de cerámica generados en la producción de panes de sal en fogones cercanos en áreas no excavadas (**Fig. 114**).

Como se mencionó en el Capítulo 5, en esta capa se registró pedazos de tierra arcillosa con la misma composición del pequeño cerro en donde se ubica la ocupación del Sector 2 (**Lámina 14**). Su función es incierta.

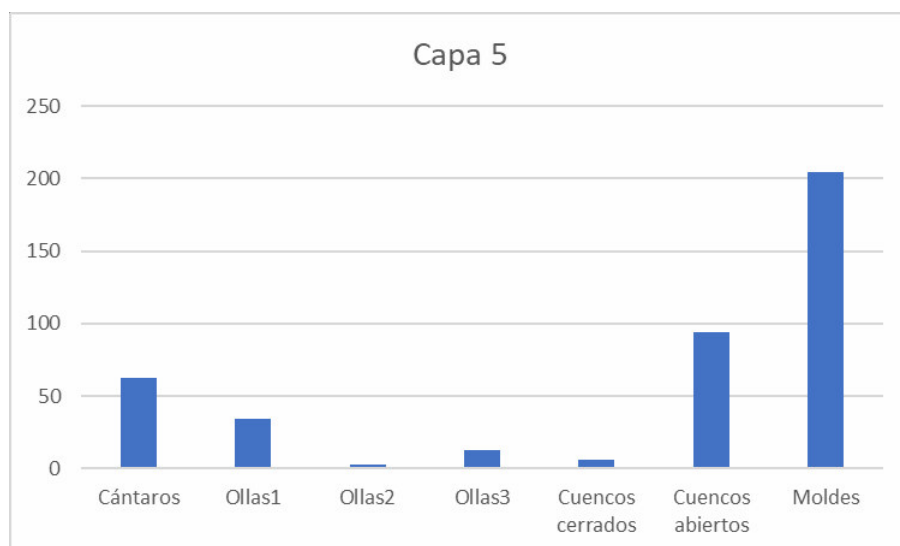


Fig. 113. Número de fragmentos diagnósticos, por formas, de la Capa 5.



Fig. 114. Vista de la Capa 5. Se señala la concentración de tierra arcillosa

Capa 6. Esta capa también presenta las mismas características que las Capas 3 y 5, presencia dominante de los Cántaros y Moldes, con dominio del segundo (**Fig. 115**), por lo que también planteamos que se formó a partir de los desechos de fogones cercanos. Si bien se registró una pequeña área de tierra quemada, no existen evidencias del uso de este espacio como fogón.

Capa 7. Esta capa está formada por piedras con huellas de quema, algunas de ellas termo fracturadas, y presenta una cantidad muy pequeña de cerámica diagnóstica (**Fig. 115**). Los fragmentos de cuerpo presentan huellas de quema y coinciden con las características del Alfar San Blas Tosco Tardío. Estas evidencias nos permiten postular que se trató de un espacio de fogones, similar a la capa 4, en donde se realizó la explotación de la salmuera.

Capa 8. Al igual que las Capas 3, 5 y 6, esta capa se formó a partir de los desechos generados en la producción de panes de sal. La presencia dominante de Cántaros y Moldes, sobre todo los segundos, se mantiene constante (**Fig. 115**).

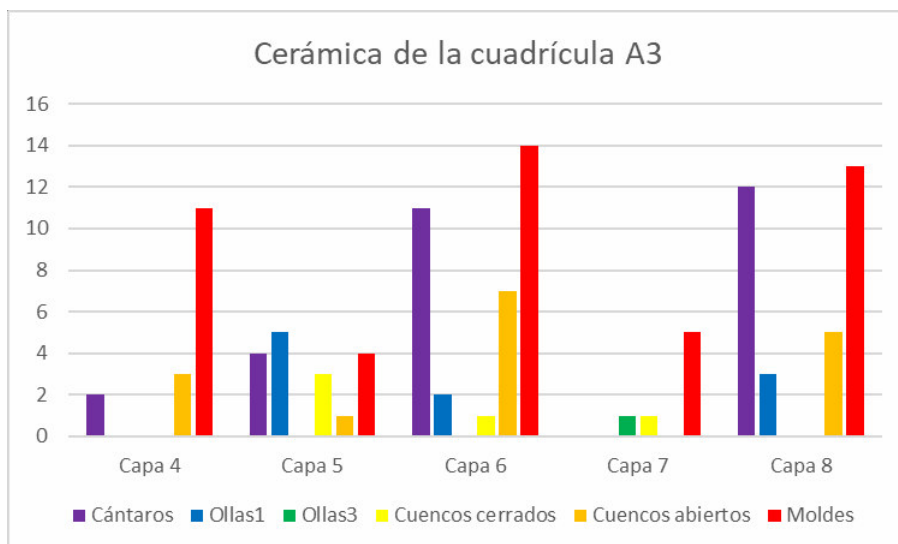


Fig. 115. Número de fragmentos diagnósticos, por formas y por capa, de la Cuadrícula A3.

3. Resumen de los análisis de las áreas de actividad

Unidad de Excavación A. A partir de nuestro análisis pudimos identificar un patrón en las áreas de actividad a lo largo de la secuencia de capas superiores del Sector 1. Desde la Capa 6 hasta la Capa 3 hay un uso constante del espacio comprendido entre las columnas A, B y C para la producción de panes de sal con los Moldes. Esta fue la única actividad realizada en ese espacio pues la presencia de otro tipo de vasijas es fortuita. En contraste, el espacio de las columnas E y F concentra fragmentos de Ollas1, las cuales se utilizaron para el hervido de la salmuera, definiendo así otra área de actividad. Debemos anotar aquí que la excavación realizada por Morales se encuentra al Este de la nuestra, muy cerca de nuestras columnas E y F. Morales (1977) registró un aumento en la cantidad de cerámica desde el Formativo Tardío. De todas las formas definidas, fueron las ollas las más numerosas. Planteamos que este espacio fue utilizado para la misma función desde el Formativo Tardío hasta las últimas ocupaciones del Sector 1: el hervido de salmuera. Mientras que el espacio en donde se encuentran nuestras columnas A y B se trataría del área utilizada para la producción de panes de sal, concentrando una mayor cantidad de Moldes. Esta sería la razón por la que Morales encuentra una menor cantidad de moldes en su excavación. Una tercera área de actividad, de características desconocidas, se habría ubicado en el espacio de la Fila 4, puesto que el espacio de la Fila 3 habría sido un área de tránsito evidenciado por la poca presencia de material.

Durante la ocupación de la Capa 2 las actividades varían. No se registran concentraciones importantes de ninguna de las formas definidas, por lo que consideramos que este espacio pasó a ser un área de desecho, con un área de tránsito que recorre diagonalmente nuestra unidad desde la cuadrícula A3 a la F1.

Posteriormente, durante la ocupación de la Capa 1 disminuyó el número de Moldes y aumentó el de Ollas, utilizándose el espacio para el hervido de salmuera con el fogón en la cuadrícula E1 y un área de tránsito en la Fila 3, comunicando nuestra área de excavación con otra área de actividad en la Fila 4 no identificada.

Finalmente debemos señalar que el área de producción de cerámica también se mantuvo constante a lo largo de casi toda la secuencia identificada. Las Columnas A y B concentraron esta actividad hasta la ocupación de la Capa 2. Durante la ocupación de la Capa 1, esta área se desplazó a nuevos espacios hasta el abandono final del montículo.

Unidad de Excavación B. A partir de nuestro análisis pudimos identificar una recurrencia en el tipo de deposiciones que formaron las capas superiores del Sector 2a. A lo largo de la secuencia estudiada, se fueron sucediendo niveles de desechos alternados ocasionalmente por espacios definidos como fogones. Las Capas 8, 6, 5 y 3 se formaron por la deposición rápida de fragmentos de cerámica descartados de áreas de producción de panes de sal que se encontraban en espacios no cubiertos por nuestras excavaciones, pero que en dos ocasiones se desplazaron entre el espacio comprendido en las cuadrículas A2-2, B2, y C2. En estos fogones se utilizaron Cántaros para el hervido de la salmuera y Cuencos abiertos como moldes para el secado final. Puesto que los fogones requerían constante limpieza, estas áreas presentan menos fragmentos que los espacios de desecho aledaños. Por otro lado, la Capa 2 también habría sido generada a partir del desecho de cerámica, pero se encuentra combinada junto a materiales modernos (clavos, vidrios, lozas, botones) pues durante el siglo XX el sitio fue ocupado por un campamento minero el cual disturbó la cima del Sector 2a dejando la Capa 1 como vestigio.

CAPITULO 8: DISCUSIÓN

A partir de las evidencias registradas y de en nuestras investigaciones, y de una revisión de los trabajos previamente desarrollados en la región, plantearemos la secuencia de ocupación de San Blas, especificando las características de cada uno y su relación con otros sitios de los Andes Centrales (**Fig. 116**).

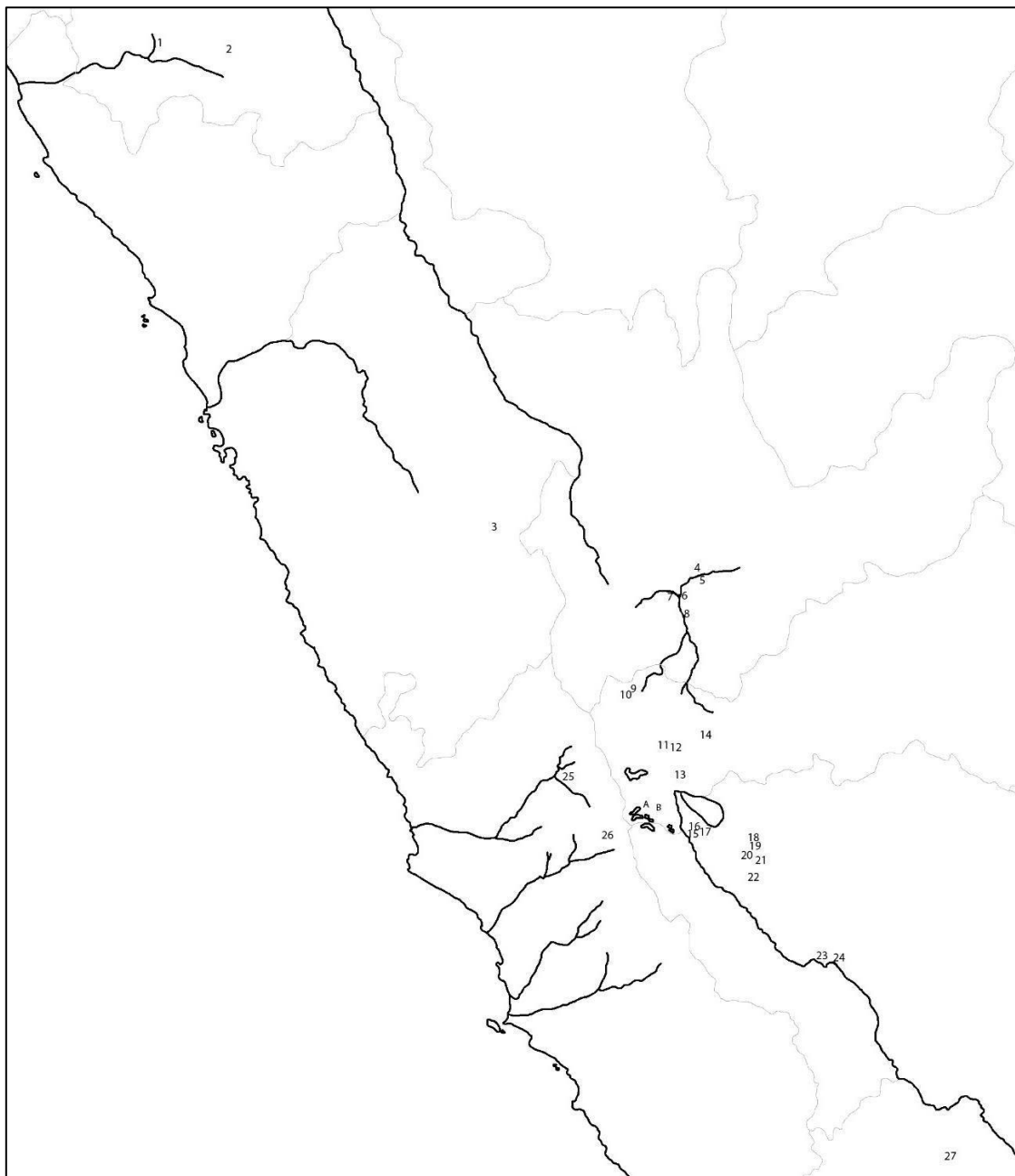


Fig. 116. Sitios arqueológicos y poblados modernos mencionados en el texto. 1. Kuntur Wasi, 2. Huacaloma, 3. Chavín de Huántar, 4. Sajara Patac, 5. Piquimina, Wairajirca, Papayo, 6. Shillacoto, 7. Kotosh, Cruzpata, 8. Pircaycoto, 9. Chawín, 10. Condorai, 11. Huangor, 12. Piedras Gordas, 13. Mishinjirca, 14. Yanacachi, 15. Pachamachay, 16. San Blas, 17. Óndores, 18. Chipián, 19. Telarmachay, 20. Patamarca, 21. Cacas (Cachipuquio), 22. Ushcumachay, 23. San Juan Pata, 24. Ataura, 25. Andamarca (región Cayash), 26. Purunmarca, 27. Atalla, A. Huaychao, B. Huayllay.

1. Fase Pachamachay (? – 1500 AEC)

Esta Fase corresponde a la ocupación más antigua del sitio. Fue identificada por Morales (1977) en el Sector 1, en sus capas 34 y 35. Las evidencias corresponden a una industria lítica poco variada, la cual se reduce a raederas y cuchillos (Morales 1978: 332), y algunas herramientas de hueso como punzones y cardadores (Morales 1998: 278; o raederas según Julien 1975: 87, Lámina 3). Las evidencias de esta Fase deben extenderse debajo de todo el Sector 1 y probablemente sea la única ocupación que se conserve debajo de la Casona republicana.

No podemos precisar cuan antigua es la ocupación debido a que no se han publicado fechados. Sin embargo, al ser solamente dos capas no deben ser más antiguas que el inicio del II milenio AEC. La Fase definitivamente se termina con la aparición de la cerámica, a mediados del II milenio AEC.

Tipo de explotación

Morales considera que la explotación de sal se habría realizado por evaporación solar, conteniendo el agua usando piedras huecas (Morales 1978: 332). Si bien en Baleni, Sudáfrica, se ha reportado el uso de cuencos de esteatita en yacimientos salineros (Antonites 2013), no hay evidencias de esta técnica en San Blas. Por ello consideramos que la explotación fue realizada recogiendo la salmuera y utilizándola en su estado líquido, tal como se ha planteado para Rumania (Alexianu et al. 2011): el uso directo de la salmuera sería la primera etapa de explotación de las salinas. En todo caso, el uso específico que le dieron a la sal nos es desconocido, aunque lo más probable es que se haya usado para la conservación de la carne como *charki* y para el tratamiento de las pieles, puesto que para finales del Periodo Arcaico la domesticación de camélidos ya se habría desarrollado (Lavallée et al. 1995). Este habría sido su uso principal al menos hasta la Fase Sajara Patac.

Tipo de ocupación

Matos (1992b: 331) propone que el sitio se formó a partir de un núcleo de viviendas en torno al manantial. Como ya hemos señalado, no hay evidencias de estas viviendas. Lo más probable es que el sitio ni siquiera haya sido un campamento, sino un sitio de paso desde donde se recogía la salmuera puesto que no se ha registrado ningún material en el cual se haya podido hervir la salmuera para explotarla.

Proveniencia de la población que lo explotó

Hay dos posibles sitios desde donde llegó la población a San Blas para aprovechar la salmuera: Óndores y Pachamachay. Matos (1975: 60, 1992b: 331) señala que la ocupación en el primero empieza a finales del Periodo Arcaico (aunque no presenta las evidencias¹⁸). Este sitio se encuentra a 5 km, en línea recta al NE de San Blas, debajo de la actual ciudad de Óndores y su extensión durante la Fase Pachamachay no se puede determinar. Pachamachay, por otro lado, se encuentra a menos de 1 km al SW de San Blas, y ya presentaba una ocupación bastante prolongada desde inicios de la población andina (Rick 1980). De estos dos sitios Pachamachay es el lugar donde más probablemente haya venido la población debido a la corta distancia que debían recorrer, y también porque la población que ocupó Óndores probablemente haya venido del mismo Pachamachay luego de un posible aumento poblacional.

¹⁸ Incluso señala una fecha de 2950 AEC (Matos 1992b: 331), pero esta no fue mencionada antes o después de la publicación de este artículo.

2. Fase Walamayo (1500 AEC – ¿1200? AEC)

El nombre corresponde a una quebrada que desciende hacia la ciudad de Óndores y se ha tomado de la secuencia que planteara Matos (1975: 48), en la cual se refiere a la primera ocupación cerámica de la puna de Junín. Se lo ha identificado en el Sector 1, entre las capas 28 y 33 (Morales 1977), y es probable que se encuentre en los niveles más profundos del Sector 2a. Está marcada por la aparición del Alfar San Blas Sencillo A, representado únicamente por las ollas oblongas.

La Fase culmina en una fecha indeterminada puesto que la ausencia de material decorado nos impide correlacionarlo con otras regiones.

Tipo de explotación

El registro de las ollas como única forma presente en estas capas, llevó a Morales a considerar que hubo una especialización en la explotación salinera (Morales 1977). En su estudio, identifica un patrón notando que las vasijas tenían entre 15 y 16 cm de diámetro (**Fig. 117**). Estas vasijas presentan un grosor bastante delgado (0.3 – 0.5 mm), por lo que una ebullición rápida de la salmuera es poco probable. Gracias al estudio de arqueología experimental realizado en Cucuteni, Rumania (Tencariu et al. 2015), sabemos que la exposición constante de vasijas tan delgadas habría originado la rotura de las paredes. Sin embargo, las ollas sí habrían servido para hervir la salmuera a bajas temperaturas. Así se habría conseguido una pasta de sal, bastante húmeda, la cual se transportaría luego al asentamiento principal. Esto explicaría la baja frecuencia de restos cerámicos pues las ollas se reutilizarían y no se tendrían que desechar al instante. Un proceso similar ocurre en Filipinas, en donde Yankowski (2010: 172) documenta el traslado de la cerámica junto a la sal (aunque en este caso se trata de moldes de cerámica).

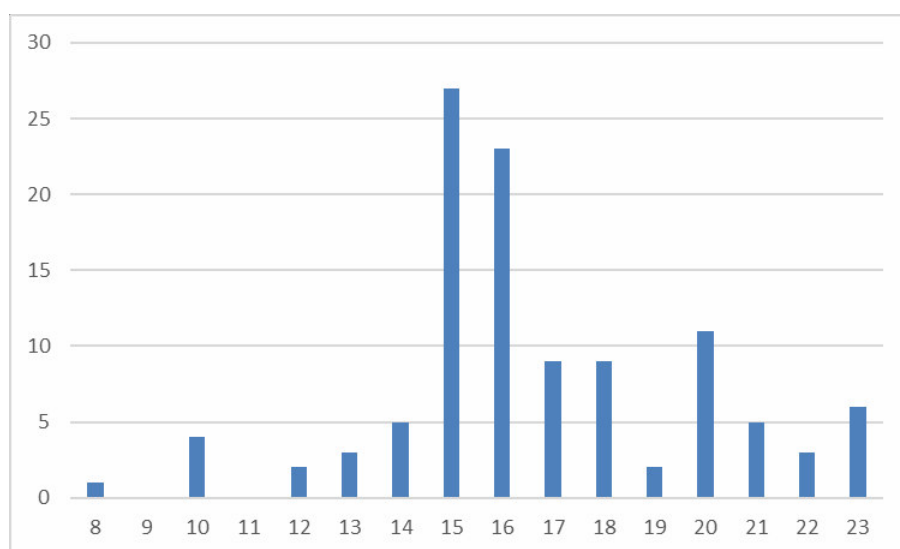


Fig. 117. Frecuencia de bordes, por diámetro, de las ollas del Alfar San Blas Sencillo A¹⁹. Gráfico elaborado a partir de Morales (1977: 80).

Tipo de ocupación

Debido a que solamente se habría explotado la salina con la recolección de salmuera o, a lo mucho, el hervido para conseguir pasta de sal, el sitio no habría sido realmente ocupado. Al igual que en la Fase anterior, el sitio habría sido visitado por poco tiempo, solamente para poder recoger la salmuera o pasta de sal, y luego habrían retornado a sus viviendas.

¹⁹ Se incluyen los dos tipos de ollas (oblongas y de borde en coma) debido a que Morales (1977) no presenta la información por separado.

Proveniencia de la población que lo explotó

Lamentablemente no tenemos muchos datos sobre el tipo de ocupación de los asentamientos del Periodo Formativo de Junín. Matos (1975) y Morales (1977) plantean que es en esta época que se establecen las primeras aldeas de pastores en la puna de Junín: Óndores, Huarmipukuio y Pari-corrall. Como ya se señaló en el Capítulo 2, las viviendas fueron circulares, semisubterráneas y construidas con material perecible, similar a las documentadas por Browman (1970) para el Formativo del valle del Mantaro, con la presencia de corrales alrededor (Matos 1992: 109). De todas estas aldeas, Óndores es la más cercana. Sin embargo, hay que tener en cuenta que ninguna cueva o abrigo rocoso dejó de ser ocupado luego de la aparición de la cerámica. Como señala Matos (1992a:

109) “Todos los [sitios] conocidos en la literatura presentan una continuidad sin hiatus [sic] entre ambos periodos. Dentro de ellos, los yacimientos como Panalauca, Pachamachay, Ushcumachay, Tilarnioc... muestran una larga sucesión en el uso del mismo lugar, desde la fase temprana del Pre-cerámico, hasta los finales del Formativo”. Rick (1980: 324) plantea que desde la aparición de la cerámica el sitio pasó a ser un campamento de caza, basándose en la baja frecuencia de desechos de talla y la reutilización de las puntas de proyectil, un fenómeno que no sucedía en épocas anteriores. Sin embargo, en economías pastoriles la población no suele concentrarse en un mismo sitio de forma permanente, sino que el patrón de asentamientos es más disperso teniendo un pueblo base que es ocupado en ocasiones especiales, y las estancias, en donde pasan la mayor parte del tiempo (Flores Ochoa 2012; Göbel 2002). Además, en Pachamachay se registró la presencia de terrones de arcilla cruda combinados con ichu (Matos 1975: 48), que ha sido interpretada como evidencia de que la cueva fue un “lugar de producción alfarera” (Ramón 2013: 88). Considerando estas evidencias planteamos que durante este Fase Pachamachay habría sido utilizado como una estancia de Óndores, con los “dormideros”²⁰ de los camélidos hacia afuera y debajo de la cueva, desde donde salían para aprovisionarse de la sal. Los habitantes de la cueva habrían elaborado sus vasijas en este espacio protegido y luego las habrían llevado a la salina. Posteriormente podrían llevar el material al pueblo base.

3. Fase Pari (¿1200? AEC – 800 AEC)

Habría ocupado el mismo espacio que el Fase Walamayo, el Sector 1, entre las capas 14 y 27 (Morales 1977). Al igual que ocurría con la Fase anterior, los niveles más profundos del Sector 2a podrían tener evidencias de esta ocupación. Está definido por la aparición de las ollas globulares de borde en coma, elaboradas en el Alfar San Blas Sencillo A. Morales (1977) considera que estas ollas serían una influencia de la costa central.

Tipo de explotación

La explotación de la salina en esta Fase habría sido la misma: uso de las ollas (en este caso de borde redondeado) para el hervido de la salmuera y su posterior transporte. El tamaño de estas vasijas no cambia. La única diferencia es que existe evidencias de una probable producción de cerámica en el mismo sitio. Morales (1977: 69) postula que la presencia de fragmentos impregnados con una gruesa capa de limo combinado con ichu correspondería a una cubierta que facilitaría la cocción.

²⁰ Los camélidos sudamericanos defecan en el lugar donde van a dormir (el excremento es buen termoisolante), de ahí el nombre de “dormideros”. Como señala Nielsen (2016: 236) es común que no duerman en corrales, sino que queden libres.

Tipo de ocupación

Similar a la Fase anterior, éste se caracteriza por haber sido visitado solamente para recoger salmuera o pasta de sal. Sin embargo, de ser cierta la hipótesis de la producción de ollas en el mismo sitio, el panorama cambia. San Blas dejaría de ser un sitio de paso para convertirse en un campamento temporal en el cual se habrían elaborado las ollas, hervido la salmuera y luego transportado la pasta de sal a los sitios de habitación. Es probable que las visitas al sitio no habrían durado más de un día, tal como sucede en Baleni, Sudáfrica (Antonites 2013: 107).

Proveniencia de la población que lo explotó

Tampoco tenemos muchos datos sobre las demás aldeas identificadas en la región para esta Fase. Sin embargo, el inicio de la fabricación de cerámica en San Blas podría estar evidenciando la aparición de personas diferentes explotando el lugar. Quienes ocuparon Pachamachay pueden movilizarse en muy poco tiempo hasta la salina, por lo que la elaboración de ollas en la misma continuaría. Siendo así, ¿quiénes habrían fabricado sus vasijas en el mismo San Blas? Una posibilidad es que vengan desde otras estancias trasladando la materia prima hasta San Blas, y de ahí hayan regresado con las ollas cargadas de salmuera o pasta de sal a lomo de camélido.

4. Fases Chavín y Sajara Patac (800 – 500 AEC / 500 – 250 AEC)

Estas Fases están definidas por la presencia de la cerámica San Blas Bruñido Estriado y San Blas Inciso, definidas por Morales (1977). Este material fue identificado entre las capas 4 y 13 de sus excavaciones en el Sector 1. Además, encontramos cerámica correspondiente a esta Fase en los fragmentos dispersos del corte del Sector 2a, por lo que consideramos que el sitio se extendía incluyendo las capas más profundas de este sector durante esta fase (aunque no podemos precisar su extensión).

Para poder ubicar cronológicamente este material, tenemos que recurrir a las evidencias del sitio de Kotosh. El material identificado tiene las mismas características que los alfares de las Fases Sajara Patac y Chavín. En el primero de ellos abunda el Alfar Sajara Patac Marrón Chocolate²¹ (Izumi y Terada 1972: 182-184), el cual es similar al San Blas Bruñido Estriado y San Blas Inciso²² de Morales (1977: 71): ollas sin cuello y cuencos cerrados con bordes afilados (Izumi y Terada 1972: Plate 104; Morales 1977: Lámina 9, H), coloración marrón chocolate (que puede llegar a ser casi negra) y un acabado fino. En Kotosh también se identificó los Alfares Sajara Patac Rojo y San Blas Rojo Pulido²³ en esta fase, cuya única diferencia con los alfares marrones era la utilización de un engobe rojo para el acabado de las vasijas²⁴. A pesar de que no fueron identificados en San Blas por Morales, pudimos recuperar algunos fragmentos con características similares (**Fig. 118-119**), los cuales serían un ejemplo de supervivencia de esta cerámica en fases posteriores. Por otro lado, Morales (1977: 71-72) registra una variación del Bruñido Estriado que presentan superficies de color negro. Cerámica de este tipo ha sido descrita para la Fase Chavín, con los Alfares Paucarbamba Brillante²⁵. Estos presentan características similares a los alfares de la Fase

²¹ Morales (1977) cita el trabajo de Izumi y Sono (1963) pues era el único reporte publicado en esa fecha. En ese trabajo el Alfar Sajara Patac Marrón Chocolate era llamado Kotosh Marrón Chocolate.

²² La única diferencia entre el Bruñido Estriado y el Inciso era la presencia de decoración en el segundo.

²³ Ambos eran llamados Kotosh Rojo Pulido en el primer informe (Izumi y Sono 1963) y así es como los referencia Morales (1977).

²⁴ Este engobe cubría las superficie interna y externa del San Blas Rojo Pulido, y solo la externa del Sajara Patac Rojo (Izumi y Terada 1972: 180-181).

²⁵ Llamados Kotosh Bien Pulido en el primer informe (Izumi y Sono 1963). Son dos variedades: Paucarbamba Brillante (con y sin decoración) y Paucarbamba Rojo Brillante (con y sin decoración), diferenciándose

Sajara Patac (con la adición de ollas sin cuello de borde engrosado, cuencos de lados recto-divergentes con borde engrosado y afilado, cuencos de base plana y lados recto-divergentes [Izumi y Terada 1972: Plate 110- 111] y de botellas con asa estribo [Izumi y Sono 1963: Plate 128]), pero con una superficie que varía entre negro, gris y marrón.

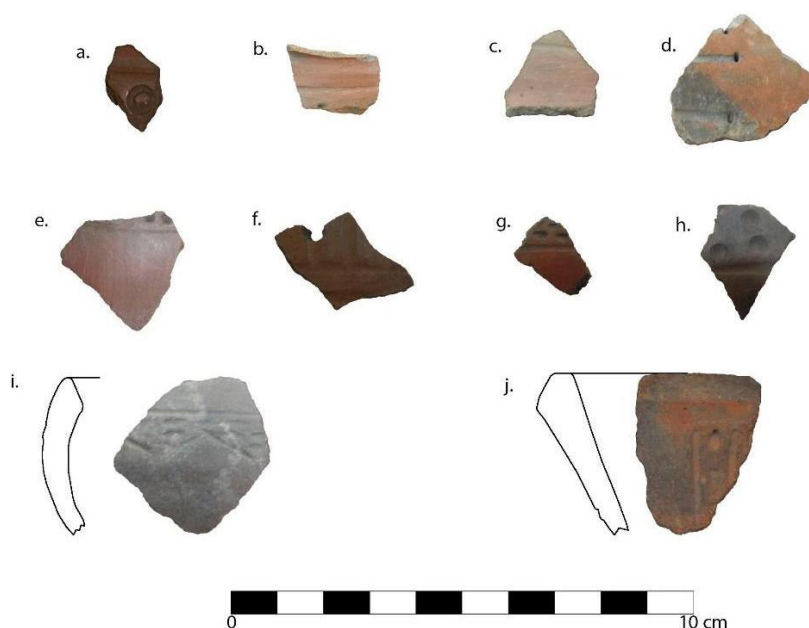


Fig. 118. Fragmentos decorados de la Unidad A. a: Capa 3b, b-c: Capa 1a, e-f: Capa 2; d, g-j: Capa 1b. Dibujos: Thalía Arias.

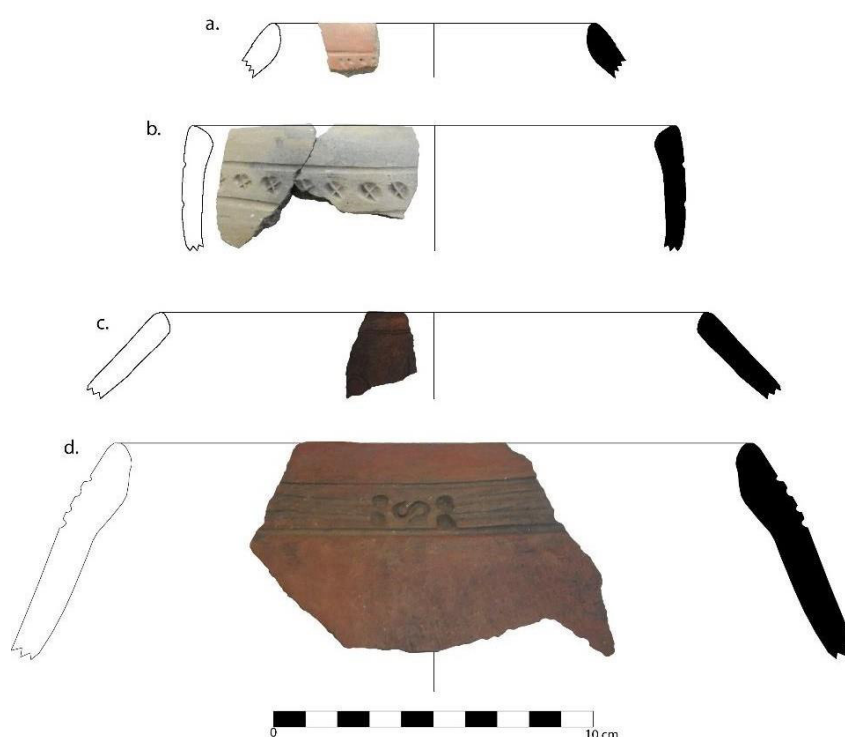


Fig. 119. Fragmentos decorados de la Unidad A. a, c: Capa 1a; b: Capa 3a; d: Capa 1b.

solamente por la presencia de un engobe rojo en el segundo (Izumi y Terada 1973: 188).

Respecto a la decoración, podemos identificar ciertas diferencias entre los materiales de estas dos Fases de Kotosh. Ambos presentan círculos incisos con punto central delimitados entre dos líneas incisas que recorren la vasija debajo de su borde (Izumi y Sono 1963: Plate 64, 126, 127; Izumi y Terada 1972: Plate 37, 111), pero esta es la única coincidencia. En la Fase Kotosh Chavín, tenemos una gran variabilidad de motivos: círculos concéntricos (Izumi y Sono 1963: Plate 64a), círculos o motivos en “S” rodeando la vasija sea en fila horizontales o cubriendo toda la superficie exterior (Izumi y Sono 1963: Plate 64b-65a, Plate 126-2; Izumi y Terada 1974 Plate 110-7, 15, 16), arreglos complejos de figuras estampadas (Izumi y Sono 1963: Plate 64b-10, 65b-1, 126-6,8) motivos aparentemente representando maníes (Izumi y Terada 1974: Plate 111-5), motivos “dragonianos” (Izumi y Sono 1963: Plate 66b-8, Plate 126:13, 129: 4,8), una figura felínica (Izumi y Sono 1963: Plate 127-1) y un ave de vaga similitud con el ave que aparece en la parte superior del Obelisco Tello (Izumi y Sono 1963: Plate 127-2). Por otro lado, durante la Fase Kotosh Sajara Patac los motivos fueron menos variados, pero su arreglo fue más complejo. La decoración más extendida consiste en dos líneas incisas horizontales debajo del borde de la vasija, entre las cuales se colocaban círculos con punto, “caparazón de tortuga”, motivos en “S”, guiones o puntos. Los campos en donde aparecían estos motivos podían ser también medias lunas o triángulos invertidos, que siempre estaban debajo de una línea incisa que recorría toda la vasija alrededor. Cuando se trata de los círculos con punto o las “S” estos podían estar solos, divididos por líneas verticales, por guiones, pero predominaba la separación por líneas horizontales terminadas en punto²⁶ (Izumi y Sono 1963: Plate 52-54, 56, 58-63, 119-121, 123-125; Izumi y Terada 1974: Plate 34-36, 99-105). Estos motivos aparecen también en las figurinas recogidas (Izumi y Terada 1974: Plate 127) y en las serpientes que aparecen acompañando a una figura humana representada (Izumi y Sono 1963: Plate 122-17). Además, aparecen motivos incisos en zigzag y de triángulos, que suelen acomodarse también en forma concéntrica (Izumi y Sono 1963: Plate 55, 120, 122; Izumi y Terada 1974: Plate 36b-c, 106) y cántaros escultóricos (Izumi y Terada 1974: Plate 101-26,27). Podríamos considerar que el Alfar San Blas Bruñido Estriado corresponde tanto al Sajara Patac Marrón Chocolate como al Paucarbamba Brillante, por lo que una división de este material debería ser posible. Debido a que las excavaciones realizadas en San Blas en la década de los 70s fueron bastante limitadas, no hemos podido identificar el paso de una Fase a otra. Sin embargo, debido a que el paso del Formativo Tardío al Final significó cambios significativos en regiones cercanas (Izumi y Terada 1972; Rick et al. 2009) consideramos que futuros trabajos harán posible una mejor definición de las Fases Chavín y Sajara Patac (**Tabla 3**). El primero de ellos debe su nombre a la difusión de la cerámica Janabarriu a lo largo de todos los Andes Centrales, y se caracterizaría por la presencia del Bruñido Estriado Negro. El segundo recibe su nombre debido a que los motivos decorativos son indistinguibles de la Fase de Kotosh correspondiente²⁷ (Morales 1998: Figs. 3-10) (**Fig. 120**), no encontrándose ni los motivos “dragonianos”, las representaciones de felinos, aves ni los diseños más complejos identificados en la Fase Chavín, y estaría caracterizado por el Bruñido Estriado Marrón. En ambas Fases se utilizó el Alfar San Blas Sencillo B (Morales 1977). Además, postulamos que existen equivalentes para los alfares rojos de Kotosh, el Sajara Patac Rojo, el San Blas Rojo Pulido y el Paucarbamba Rojo Brillante, de los cuales registramos algunos fragmentos, como ya mencionamos. El espacio bastante limitado en donde excavó Morales habría imposibilitado el registro de más fragmentos.

²⁶ Izumi y Sono (1963: 157) llaman a este motivo “el conector”.

²⁷ Característica que también señala Kaulicke (2010: 376, 390) al considerar al sitio de San Blas como parte del Formativo Final.

Periodos	Kotosh	Periodos	San Blas	
	Alfares		Alfares	
Periodo Sajara Patac	Sajara Patac Marrón Chocolate	Periodo Sajara Patac	San Blas Bruñido Estriado Marrón	San Blas Sencillo B
Periodo Chavín	Paucarbamba Brillante	Periodo Chavín	San Blas Bruñido Estriado Negro	

Tabla 3. Fases de Kotosh y San Blas comparadas, junto a los alfares característicos.



Fig. 3. San Blas. Decoración de zonas punteadas delimitadas por incisiones, Periodo Formativo.



Fig. 4. San Blas. Decoración de zonas punteadas delimitadas por incisiones, Periodo Formativo.



Fig. 5. San Blas. Decoración de círculos con punto en el centro, Periodo Formativo.



Fig. 6. San Blas. Decoración de formas en S estampadas, Periodo Formativo.

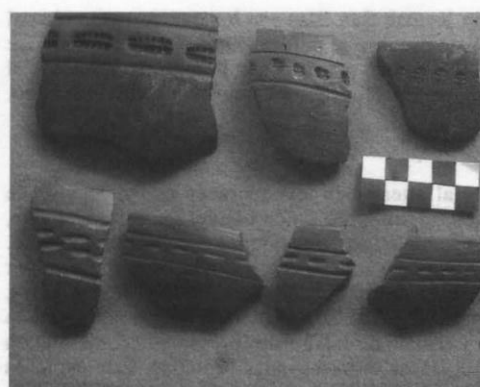


Fig. 7. San Blas. Decoración tipo "caparazón de tortuga", Periodo Formativo.



Fig. 8. San Blas. Decoración de líneas incisas terminadas en puntos y círculos impresos, Periodo Formativo.

Fig. 120. Cerámica decorada recuperada de San Blas. Tomado de Morales (1998: 279).

Respecto a los rangos temporales Izumi y Terada (1974: 310-311) consideran que la Fase Kotosh Chavín se ubicaría entre 1000 AEC – 300 AEC. A la Fase siguiente, Kotosh Sajara Patac, no se le adjudicó una temporalidad, pero debido a que la Fase Kotosh Higuera presentó un fechado de 70 +/- 200 EC (sin calibrar), podríamos ubicarla entre 300 AEC e inicios de la era común. Estas fechas fueron reformuladas por Onuki (1993: 72) quien, a partir de los mismos fechados, plantea que la Fase Kotosh Chavín ocupa el rango de 700 – 250 AEC y Kotosh Sajara Patac el de 250 AEC – 1 EC. Más recientemente, Matsumoto y Tsurumi (2011: Tabla 1) y Seki (2014: Fig. 1-2) presentan cuadros cronológicos repitiendo el mismo planteamiento de Onuki.

Para definir mejor el rango temporal de estas fases, debemos recurrir a la discusión de los fechados del Formativo. Rick et al. (2009) señalan que la cerámica con rasgos “janabarroides” (presente en la Fase Kotosh Chavín), decorada con el *rocker stamping* y círculos impresos con y sin puntos, está relacionada con grandes construcciones en las Fases Blanco y Negro y Soporte de Chavín de Huántar (Rodríguez-Kembel 2001: Tabla 7.4), la Fase La Pampa de La Pampa (Rick et al. 2009: 106-107), la Fase Kuntur Wasi de Kuntur Wasi (Inokuchi 1998: 165-167) y la Fase Capilla Tardío de Huaricoto (Burger y Salazar-Burger 1985: 129; Rick et al. 2009: 106). Podemos agregar como ejemplos también a las Fases Pacopampa II de Pacopampa (Seki et al. 2008: 83) y las Fases 1-3 de Sajara Patac (Matsumoto y Tsurumi 2010: 60-73). La ubicación cronológica de todas estas se da entre 800 – 500 AEC. Para las fases posteriores aparecen distintos tipos de cerámica pintadas en cada región, la mayoría relacionada con los diversos estilos Blanco sobre Rojo (Mesía 2017: 146-147; Rick et al. 2009: 110). Sin embargo, la cerámica con motivos estampados de círculos y círculos con punto no desaparecen. Se la puede encontrar junto a la cerámica Huaraz en Chavín de Huántar luego del abandono de la arquitectura monumental (Mesía 2007: 32), en la Fase Copa de Kuntur Wasi (Inokuchi 1998: 170-171) en donde aparece en una modalidad más burda acompañado por el Alfar Copa Rojo sobre Blanco (Inokuchi 2008: Fig. 3c) y en la Fase EL de Huacaloma en donde desaparecen los diseños figurativos luego del abandono de las estructuras de la fase anterior (Seki 1998: 153). En Pacopampa esta Fase se caracteriza por un cambio abrupto en la arquitectura durante la Fase Pacopampa III (Seki et al. 2008: 91), al igual que la Fase 4 del sitio de Sajara Patac (Matsumoto y Tsurumi 2010: 78). Estas Fases están fechadas entre los años 500 – 250 AEC, con pequeñas variaciones en cada sitio (Inokuchi 2008: Fig. 21; Lau 2000: Cuadro 2; Rodríguez-Kembel 2001: Tabla 7.4; Seki 1998: 153; Seki et al. 2008: Fig. 3). Es de resaltar que en Kotosh el fenómeno es similar, manteniéndose esta cerámica reminiscente de la “janabarroide”: incisa, con menos motivos y una coloración marrón, que es diagnóstica para la Fase Sajara Patac. Además, aparece el Alfar San Blas Blanco sobre Rojo²⁸ (Izumi y Sono 1963: 105-106, 156-157, Plate 91c), aunque en una proporción muy pequeña, coincidiendo así con lo observado en los demás sitios serranos investigados. Estas evidencias nos permiten plantear que las Fases Chavín y Sajara Patac de Kotosh se ubicarían entre 800 – 500 AEC y 500 – 250 AEC, respectivamente, reduciendo el rango del primero y retrocediendo el del segundo. De esta manera, podemos plantear que las Fases Chavín y Sajara Patac de San Blas también se ubican en los mismos rangos. Lamentablemente, nuestras excavaciones no profundizaron lo suficiente para definir la ocupación que refleja el cambio temporal, por lo que posteriores trabajos comprobarán la validez de esta división.

²⁸ Este alfar presenta las mismas características que el Alfar Sajara Patac Rojo, aunque un poco más tosco, y con una decoración pintada de blanco dibujando líneas horizontales, líneas sinuosas y círculos con punto.

Tipo de explotación

Es necesario señalar que Matos (1975: 50) identifica “restos de cocina”, que serían los 3 fogones que Morales (1977: 63) ubica en la Capa 13. Estos fogones probablemente sean similares a los de la Capa 11 que estaban formados por piedras calcáreas en cuya base se registró ceniza y carbón, y que presentaban “bolas de arcilla” alrededor (Morales 1977: 62-63). Estas “bolas de arcilla” serían similares a los terrones que identificamos en las capas superiores. Su función es difícil de determinar, bien podrían ser restos de materia prima utilizada para elaborar vasijas en el sitio o podrían tratarse de *briquetage* similar a los identificados en Zapotitlán (Castellón 2016), que eran usados para sostener las vasijas encima del fuego. Asociado a este fogón se identificaron ollas sin cuello, elaboradas con cerámica negra fina, probablemente San Blas Bruñido Estriado. Es por ello por lo que consideramos a las ollas sin cuello y sin decoración del San Blas Bruñido Estriado como las vasijas en las cuales se hervía la salmuera en fogones de piedras calcáreas siendo sostenidas por las “bolas de arcilla” cocida. El área en donde excavó Morales sería el espacio para la producción de pasta de sal, previo a la producción final de los panes de sal. Debido a que estas ollas se pueden reutilizar, tienen una vida útil mucho más larga que los Moldes. Por eso es por lo que su presencia es tan baja comparada con las vasijas del San Blas Sencillo B²⁹ (**Fig. 121**).

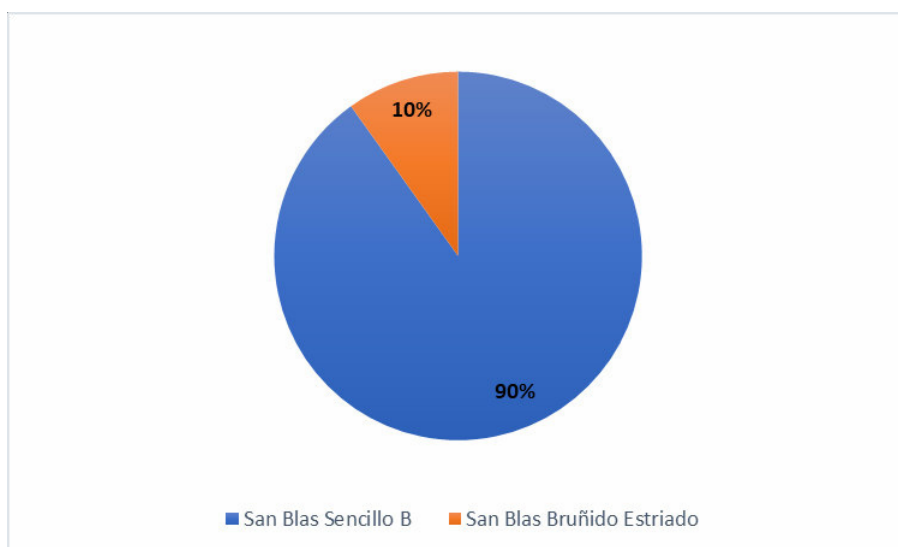


Fig. 121. Porcentajes de los dos alfares más numerosos registrados. Gráfico elaborado a partir de Morales 1977 (69, 71-72).

El San Blas Sencillo B presenta solo 3 formas (con variaciones por los diferentes tipos de bordes): ollas con cuello, ollas sin cuello y cuencos abiertos. De todos ellos, las ollas sin cuello representan más del 70% de la cerámica recogida (Morales 1977: Gráfico 4) y los cuencos menos del 10%. Estas ollas, con o sin cuello, representan más del 80% de la totalidad de la cerámica registrada (Morales 1977: Gráfico 3) y, al igual que sucedía con las ollas del San Blas Sencillo A, existe un patrón en los diámetros³⁰, siendo 10 y 15 cm los que concentran más fragmentos (**Fig. 122**). Morales (1977) plantea que esto reflejaría una estandarización en la producción de las ollas, impulsada por el inicio de relaciones de intercambio de larga distancia con la población del sitio de Kotosh.

²⁹ En algunas capas la diferencia no es tan notoria, como se observa para las Capas 10 y 13 (Morales 1998: Fig. 13), pero la tendencia se mantiene.

³⁰ Este mismo patrón también se observa en las ollas sin cuello del Alfar San Blas Bruñido Estriado.

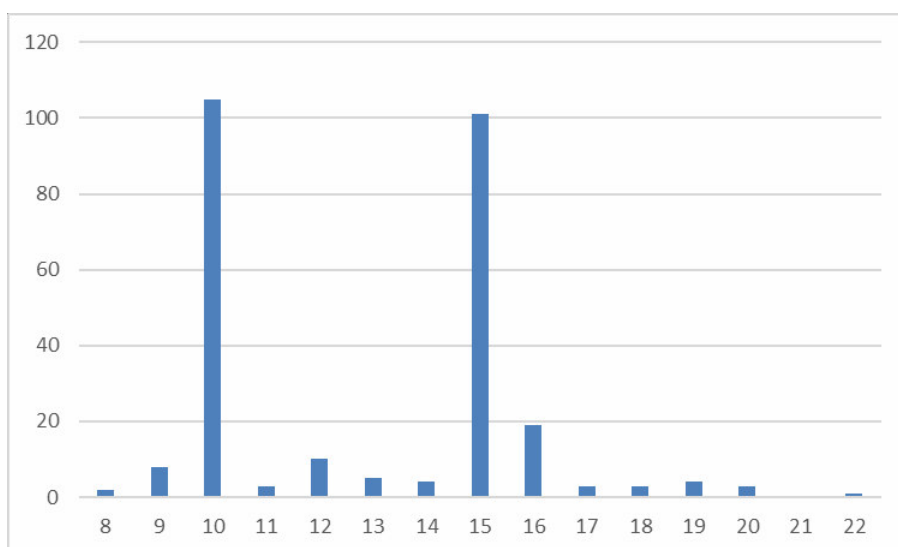


Fig. 122. Frecuencia de bordes, por diámetro, de las ollas del Alfar San Blas Sencillo B³¹. Gráfico elaborado a partir de Morales (1977: 82).

Consideramos que las ollas sin cuello del Alfar San Blas Sencillo B se habrían utilizado con las ollas del Alfar San Blas Bruñido Estriado de forma conjunta. De momento no podemos ser más precisos sobre el uso particular de cada uno pues podrían haberse utilizado tanto para salmuera como para preparar alimentos.

Por otro lado, a pesar de su identificación como ollas con cuello, los perfiles graficados por Morales (1977: Lámina I) se tratarían realmente de perfiles de cántaros pequeños³² (**Fig. 123**), cuya forma y tamaño es similar a los registrados en Filipinas como moldes para sal (Yankowski 2010: 174), que también tienen 10 o 15 cm de diámetro, y a los cántaros *huandiguan* más pequeños, de unos 8 cm de diámetro, también usados como moldes en Zhongba (Flad et al. 2005: Fig. 2) (**Fig. 24**). Como ya se señaló en el Capítulo 5, las características del Alfar San Blas Sencillo B cumplen los requisitos para usarlo en la fabricación de Moldes, que llamaremos Tipo II. Estos cántaros pequeños producirían unos panes de sal de forma ovalada muchos más grandes que los producidos por los cuencos. No nos queda claro si estos moldes se habrían utilizado sobre los fogones de piedra o sobre otro tipo de espacio. Teniendo en cuenta la ausencia de pedestales, no podrían haber sido expuestos directamente al fuego³³, por lo que una posibilidad es que se haya secado la pasta de sal sobre acumulaciones de taquia³⁴ o turba prendidas³⁵. Morales identificó gran cantidad de taquia entre las Capas 28 y 33, pertenecientes a las Fases Pachamachay y Walamayo, y es un combustible que bien podría haber sido aprovechado para generar calor suficiente para secar la sal a la vez que evitaría una exposición directa al fuego de los Moldes³⁶. Lo limitado de la excavación y la baja frecuencia respecto a las ollas sin cuello, 144 bordes contra 238 (Morales 1977: 82), no nos permite plantear que estos Moldes Tipo II se hayan utilizado directamente en el mismo espacio que las ollas para hervido de salmuera. Más bien, los

³¹ Se incluyen las ollas con cuello y sin cuellos.

³² Solamente observamos 7, entre 33, que se tratarían de ollas puesto que el cuerpo se extiende hacia lo ancho y no hacia lo alto.

³³ Una exposición directa podría ocasionar la rotura de la vasija, tal como reportan Tencariu et al. (2015).

³⁴ Heces secas de camélido.

³⁵ En 1915, Godet (1918: 151) reportó en Huayllay, ubicado a unos 22 km en línea recta al NW de San Blas, el uso de estos dos materiales como combustible. Matos (1992a: 110) reporta su uso en Huaychao, cercano a Huayllay.

³⁶ El uso de heces secas, en este caso de bóvidos, como combustible para la producción de sal se ha propuesto también para el sitio de La Marismilla, en Andalucía (Escacena 2010: 183).

fragmentos identificados serían parte de los desechos de otra área de producción ubicada hacia el Norte y Oeste de la excavación de Morales.

De la misma manera, los cuencos del Alfar San Blas Sencillo B también habrían sido utilizados como Moldes, puesto que los dibujos graficados por Morales (1977) muestran similitudes con los que registramos en nuestras excavaciones (**Fig. 124**), que corresponden al Tipo I. Su baja frecuencia, 107 bordes, también nos indica que su área de producción se encuentra más alejada que la de los Moldes Tipo II. Nos inclinamos a pensar que se ubica en el área de nuestra excavación, iniciando así una tradición del uso de ese espacio como área de producción de panes de sal (**Fig. 34**).

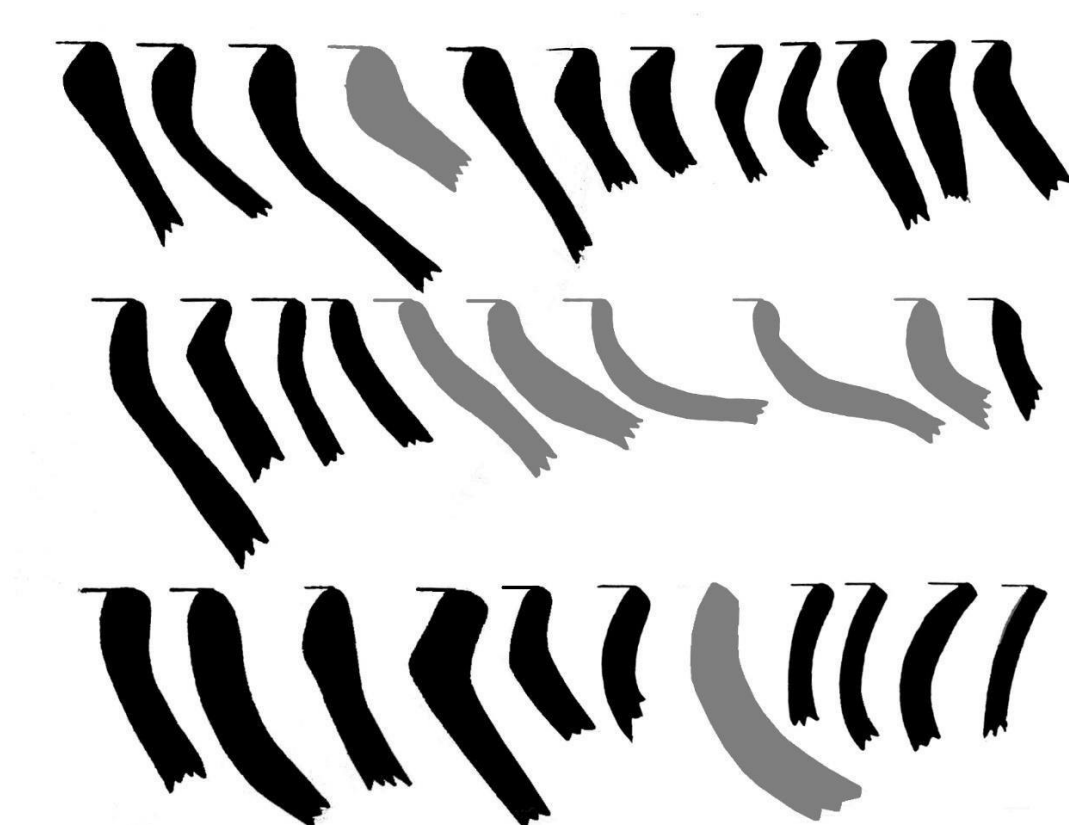


Fig. 123. Cántaros del San Blas Sencillo B que funcionarían como Moldes. En gris se colocan los únicos perfiles de ollas con cuello. Redibujado de Morales (1977: Lámina I).



Fig. 124. Cuencos del San Blas Sencillo B que funcionarían como Moldes Tipo I. Redibujado de Morales (1977: Lámina I).

Tipo de ocupación

A diferencia de las Fases anteriores, durante las Fases Chavín y Sajara Patac se estarían produciendo panes de sal, no solo la pasta. Esto implica un cambio tecnológico significativo el cual no requiere tampoco una población constantemente asentada en el sitio. Morales (1977: 58) ya había señalado la ausencia de viviendas definidas como tal, hecho que corroboramos en nuestro reconocimiento del sitio, en el cual no encontramos ninguna en los cuatro sectores identificados. Esta situación no es extraña en las salinas, ni siquiera aquellas que presentan un aumento en su producción utilizando moldes. Como ya se comentó, el sitio de Baleni nos permite tener una perspectiva etnográfica interesante. Las mujeres se trasladan diariamente con todos los implementos necesarios para la producción de sal y algunos materiales para la construcción de campamentos temporales (Antonites 2013). Esta situación es similar a la del sitio de Slatina Cozla (Weller et al. 2015), el cual no presenta viviendas, teniendo a los asentamientos más cercanos a 3-5 km de distancia.

Durante estas Fases las únicas estructuras serían los fogones de piedra utilizados para el hervido de salmuera. Este tipo de fogones no necesitaría mucha inversión de trabajo puesto que solo se necesita un espacio en donde concentrar el combustible, tal como experimentalmente han demostrado Tencariu et al. (2015) en Rumania, marcándose así una gran diferencia respecto a los pozos de los Periodos Jōmon, Yayoi y Kofūn en Japón (Kawashima 2012, 2015), los de Illinois (Muller 1984), las estructuras más complejas como las de Villafáfila (Abarquero et al. 2010) o las que describe Castellón (2016) para los moldes cilíndricos de Zapotitlán.

Proveniencia de la población que lo explotó

Morales (1977, 1998) considera que el desarrollo de la agricultura llevó a la necesidad de consumir sal directamente a quienes cultivaban debido a la ausencia de buenas cantidades de sodio en los alimentos de origen vegetal. Debido a que este problema no habría existido en los pastores, pues obtendrían el sodio de la carne, se abre entonces la posibilidad para establecer relaciones interregionales. Estas relaciones se habrían realizado por intercambio o por el “control vertical” de pisos ecológicos, tal como ha planteado Murra (1975). Morales se inclina por la segunda posibilidad: “las observaciones realizadas en el lugar sugieren que las salinas de San Blas fueron probablemente un enclave ecológico controlado por la cultura Kotosh de Huánuco dado que los estilos alfareros de San Blas son los mismos que los de Kotosh” (Morales 1998: 281). Este control se vería reflejado también en el aumento de la cantidad de ollas a partir de esta Fase (Morales 1998: Fig. 16), cambio que sería impulsado por los colonos llegados desde el actual Huánuco. Conviene revisar entonces la propuesta original e identificar cuál sería el correlato arqueológico.

En su artículo, Murra señala cinco casos de estudio, de los cuales solo discutiremos los casos de los Lupacas y los Chupachus³⁷. El “control vertical” de los Lupacas funcionó con una serie de colonias asentadas en tierra bajas, tanto de la costa, como de la vertiente oriental. Estas colonias eran grandes, habitando en ellas cientos de unidades familiares. De esta manera, las élites Lupacas se proveían de recursos que no eran posible conseguir en el Altiplano. Esta propuesta ha sido recientemente criticada debido a que las investigaciones arqueológicas han demostrado que no hay evidencias de una presencia Lupaca pre-inka en las supuestas regiones colonizadas (Chacaltana 2017: Nota 9). En el caso del valle de Osmore, la presencia Lupaca se inicia luego de la conquista por parte de los inkas. En los periodos anteriores, la influencia Colla es la dominante en la región (Stanish 1989: 319). Sin embargo, a pesar de esta influencia, el valle ya había pasado de un panorama multiétnico,

³⁷ Dos casos son costeños y difieren mucho de las características de la población de la sierra central, y el otro es resultado de la nueva economía implantada en Bolivia durante la Colonia, por lo que también lo hemos descartado para este análisis.

culturalmente heterogéneo, a uno más homogéneo durante el Periodo Estuquiña. Este cambio se produjo sin ningún movimiento o colonización (Stanish 1989: 315). De forma más resumida: el “control vertical” por medio de colonias, de los Lupacas que Murra identificó, se trataba de una situación impuesta en la época inka y que se mantuvo durante la Colonia. En los periodos previos hubo una autonomía local, influenciada por los Colla, pero sin evidencia de establecimientos de colonias.

Por otro lado, el “control vertical” de los Chupachus fue mucho más modesto. Este grupo étnico habría tenido entre 500 y 3000 unidades domésticas (entre 5 y 10 mil personas según Murra 1975: 67), por lo que las colonias se ubicaron a menor distancia (unos 3-4 días de camino). Las colonias eran muy pequeñas, nunca siendo más de 4 viviendas, y las zonas colonizadas eran siempre espacios multiétnicos. Murra (1975: 66-70) señala los siguientes espacios: salineros en Yanacachi, pastores en los alrededores del lago Chinchaycocha, algodóneros y ajiceros en las tierras bajas (también incluye la presencia de colonos Yachas) y cocaleros en la ceja de selva (incluyendo colonos Yarush). Esta situación reflejaría una realidad precolonial, habiendo tenido los Chupachus (y otros grupos como los Yachas y los Yarush) una serie de colonias muy pequeñas en distintos territorios, convirtiéndolos en espacios multiétnicos. De todos estos nos ocuparemos solo de los salineros y los pastores, que son más cercanos a la realidad estudiada en nuestra investigación.

Las salinas de Yanacachi son mencionadas en las visitas a dos casas:

“tiene este indio en su casa un primo hermano que se llama Juan Mysari de doce años hijo de Caruacapcha muy viejo que esta en las salinas de Yanacache y está solo que no tiene nadie consigo” (Ortiz 1967: 174).

“Está en las salinas de Yanacachi un indio sin el viejo que esta dicho que se llama Cori no es cristiano de treinta años amancebado con una india que no le supo decir el nombre tiene de ella un hijo pequeño que se llama Tuquillamacori este indio no hace otra cosa más que hacer sal” (Ortiz 1967: 178).

Las dos primeras citas corresponden a casas del “Pueblo de Rondo de los queros³⁸” (Ortiz 1967: 170), por lo que estaríamos ante colonos Queros y no Chupachus³⁹. A pesar de esta aclaración, el panorama no varía mucho. Los asentamientos Queros se ubican inmediatamente al oeste de los Chupachus, ocupando los mismos pisos ecológicos y con distancias similares a Yanacachi. Una tercera mención a las salinas de Yanacachi nos dice:

“no se quejó este cacique de tributos demasiados ni malos tratamientos del encomendero ni del cacique ni de otra persona dijo que van a Chinchacocha y a las salinas de Yanacache [sic] a rescatar lana y sal y ovejas y llevan coca y ají y maíz” (Ortiz 1967: 210).

Esta cita corresponde al pueblo Quero de Guaya. En este caso tenemos una situación diferente pues la gente de Guaya iba hasta las punas de Chinchaycocha y la salina de Yanacachi a proveerse de recursos por medio del intercambio. Tenemos así que el “control vertical” de los Queros no es una estrategia del grupo étnico en su conjunto, sino que cada asentamiento Quero habría tenido distintas maneras de conseguir recursos que no tenían en

³⁸ Otra mención a su identidad Quero en Ortiz (1967: 91): “dijo llamarse Gonzalo principal del pueblo Rondo... dijo que este principal es de la parcialidad de los yachas que se llaman queros”.

³⁹ Los Chupachus sí tienen referencias a sus salineros, pero Murra (1975: 65) escogió la información referida a los Queros por ser la más detallada.

su territorio: algunos enviaban colonos (siempre en números pequeños), otros recurrían al intercambio. En los dos casos mencionados se envió una persona y una familia.

Sobre el “control vertical” de los Chupachus no hay información puntual casa por casa, sino que tenemos las declaraciones de los curacas, señalando su número (Ortiz 1967: 29), refiriéndose a que tenían colonos entre los Yarush (Ortiz 1967: 40, 78, 293) o indicando que entre sus indios algunos tienen de oficio ser salineros (Ortiz 1967: 59, 64, 68). Al igual que sucedía con los Queros, también hay asentamientos que no mencionan tener salineros, sino que “todas las cosas de que tributan se crían y cogen en su tierra y no las traen de fuera sino es la cera y la sal” (Ortiz 1967: 93). Este es otro ejemplo en donde la población obtenía la sal por medio del intercambio, sin colonos mediando⁴⁰. Tenemos así que entre los Chupachus también existían dos estrategias para obtener los recursos que su territorio no producía: colonos, que en este caso son más numerosos, e intercambio.

¿Sucedió entonces lo mismo que con los Lupacas? ¿La institución de los colonos es resultado de una imposición inka? Al respecto es importante señalar que durante la entrevista al *kuraka* de Rondo, Gonzalo Cochache, este señaló que todas las cosas que tributaban las cogen y se crían en sus tierras excepto la cera y la miel que la traen de lejos (Ortiz 1967: 93), sin mencionar la sal pues su pueblo no la tributaba. Sin embargo, las posteriores visitas personales en el pueblo de Rondo, casa por casa, comprobaron que los indígenas sí salían a proveerse de recursos en otras regiones (tal como se indicaron en las dos citas de Yanacachi). Las personas que salían como salineros no lo hacían para cumplir una cuota, sino como parte de su economía diaria: la institución trascendía los requerimientos de las autoridades. Esto no quiere decir que no existió un tributo de sal durante el Tawantinsuyu pues, al preguntársele al *kuraka* Chupachu Paucora Guaman sobre los servicios que le conferían al inka, este señaló que “daban para hacer sal unas veces sesenta indios y otras cuarenta y cincuenta” (Ortiz 1967: 306), entre otros servicios. Si lo comparamos con los ejemplos ya citados de los Queros vemos una gran diferencia: una familia entre todos los Queros, al momento de la Visita en 1562, versus 40-60 indígenas entre los 4000 chupachus⁴¹, durante el dominio inka. La institución aparece en épocas pre-inkaicas, aumenta de escala durante el control inka y disminuye después de la conquista.

Por otro lado, el caso de los pastores colonos es bastante atípico. Las poblaciones con economías pastoriles necesitan mantener un control sobre sus pastos y las fuentes de agua necesarias para sus animales. Debido a esto es que necesariamente conocen “los límites exactos de sus pastoreos y de los pastoreos colindantes, ya que esta información es de importancia para el uso de recursos y la **prevención de conflictos con vecinos**” (Göbel 2002: 71, el resaltado es nuestro). Entonces ¿cómo es que se instalaron colonos Chupachus en tierras de pastoreo Yarush? Murra cita el segundo volumen de la Visita de Íñigo Ortiz, pero este contiene información sobre los Yachas, no los Chupachus. La cita completa dice:

“Estos son los mitimaes puestos por Topa Ynga y que hay otros tres pueblos en los yarush también mitimaes puestos por estos caciques y principales que se llaman Yacan y Quirucalla y Maraya [roto] que no tienen principales que son ovejeros del tiempo del ynga y lo son ahora y guardas de ganados” (Ortiz 1972: 25).

Esta información señala explícitamente que no se tratan de colonos sino mitmas puestos por el inka. Estos mitmas no estaban sometidos a la autoridad de ningún *kuraka* en particular,

⁴⁰ Con los Yachas sucedería lo mismo, no presentan colonias, solo intercambian (Ortiz 1972: 29, 36, 42- 43, 50-51, 58, 63-64).

⁴¹ Ortiz (1967: 305): “... en estas dichas cuatro guarangas de chupachus que era según dicho es cuatro mil indios del tiempo del ynga”.

por lo que probablemente respondieran ante el *tocricuc* de la región o alguna otra autoridad estatal. Luego de la caída del Tawantinsuyu se habrían quedado allí, tal como sucedió con las colonias Lupacas.

Esta revisión de las evidencias que le sirvieron a Murra para sustentar el “control vertical” nos ha servido para identificar un panorama aún más complejo del que se esperaba. Las colonias existieron, pero estas eran pequeñas y sirvieron para recursos muy puntuales. Sin embargo, esta estrategia no estuvo extendida en todo el grupo étnico, sino que cada comunidad buscó su propia solución. Algunas mandaron colonos, otras recurrieron al intercambio. Este intercambio se da en ambas direcciones, los Yarush y Chinchaycochas bajaban al valle, y viceversa. Durante el Tawantinsuyu la institución de los mitmas reemplazó a las colonias, aumentando el número de personas en estos sitios para poder conseguir el tributo necesario. Y también instaló pastores, trastocando las estrategias tradicionales de explotación del ganado. Finalmente, durante la Colonia la escala de los salineros disminuyó, pero la población siguió buscando sal sea por colonias o por intercambio, ya no solo para abastecerse a sí mismas, sino que también buscaban cumplir con la cuota tributaria exigida.

Teniendo todo esto en cuenta ¿cuáles serían las evidencias arqueológicas que señalen la presencia de colonos? Tendrían que ubicarse sus viviendas en los mismos asentamientos de la población local. En el caso de San Blas, la ausencia de restos de viviendas u otro tipo de estructuras nos impide plantear la presencia de colonos en el sitio. En todo caso, se tendría que ubicar estas viviendas en el asentamiento más cercano, el cual sería Pachamachay. La cueva habría seguido funcionando como estancia y el aumento en la cantidad de cerámica durante la Fase 7 de Pachamachay (Rick 1980: Tabla 8.7) se correlaciona con el aumento de cerámica en San Blas y la aparición de los moldes. En el conjunto alfarero de la Fase 7 de Pachamachay se identificó la cerámica “San Blas con S estampado como los que describen Izumi y Sono (1963) para Kotosh” (Rick 1980: 65). En el breve informe de Silva sobre la cerámica de Pachamachay, el autor identifica pares de guiones entre líneas incisas, punteado debajo de líneas incisas y arreglos complejos a partir de incisiones (Silva 1988: Fig.12, 22, 51). Debido a que todos estos motivos aparecen a lo largo de las Fases Chavín y Sajara Patac de San Blas, no podemos precisar si corresponde a la primera o segunda mitad de este. A pesar de carecer de evidencias sobre el espacio doméstico dentro de la cueva, podemos inferir que si bien en Pachamachay se están reflejando los cambios tecnológicos en la explotación de la salina es poco probable que se hayan asentado colonos en el sitio puesto que las estancias suelen ser ocupadas, a lo mucho, por una sola familia. Por ello, tenemos que dirigirnos al próximo asentamiento más cercano a San Blas: Óndores. Pues bien, habiendo o no colonos, la población tendría que haberse desplazado desde el borde del lago, trayendo consigo las ollas, los moldes (o la arcilla para elaborarlos) y la taquia unos 5 km hacia San Blas para poder explotar la salina. Debido a que no se tiene más información del sitio, es probable que, de existir colonos, estos hayan residido en Óndores, pero no en Pachamachay y mucho menos en San Blas.

San Blas dentro de la dinámica del Formativo Tardío y Final

¿Qué está reflejando la aparición de los moldes como nueva tecnología para la explotación de la sal en San Blas? Como señala Weller (2004: 109):

“El uso de moldes de cerámica de forma y tamaño estándar demuestra la intención de presentar la sal con una forma predefinida, compacta y fácilmente transportable. No se trata exclusivamente de producir sal, sino de hacer panes de sal de calidades, volúmenes y pesos estandarizados. El pan de sal se convierte en un objeto social, un marcador que identifica al grupo productor. Con esta presentación

circulará fácilmente, podrá partirse sin perder el valor de uso y ser almacenado en buen estado durante años.”

Sumado a esto, las grandes acumulaciones de *briquetage*, asociados a la distribución del estilo Campaniforme en España, se han interpretado como el paso de una explotación que satisface el consumo local, a una producción para el intercambio (Guerra-Doce 2017: 348). Por ello, la súbita aparición de los moldes, junto al aumento de los desechos cerámicos, estarían reflejando la inclusión de San Blas en una red de intercambio, durante las Fases Chavín y Sajara Patac, que conllevó a la estandarización de la producción de sal. La puna de Junín deja de estar aislada, y pasa a convertirse en un área activa y no solo un área de tránsito en el Formativo Tardío, durante el auge de sitios como Chavín de Huántar, Kuntur Wasi y Pacopampa. El contacto con grupos de otras tradiciones se ve reflejado en la aparición súbita de la cerámica San Blas Bruñido Estriado, que en un primer momento se relaciona con la amplia distribución de la cerámica Janabarriu. Durante esta época se establecen grandes redes de intercambio las cuales difunden este estilo a sitios tan alejados como Atalla en Huancavelica (Burger y Matos 2002). En este contexto, la puna de Junín podía proveer de 2 recursos únicos: camélidos y sal. El aumento de camélidos entre los años 800 – 500 AEC en sitios como Chavín de Huántar y Kotosh estarían reflejando la llegada de la domesticación desde Junín, probablemente a través de las caravanas. Planteamos que la sal se estaría distribuyendo junto con los animales, pero no en toda el área de distribución de la cerámica Janabarriu, sino en un área un tanto más reducida puesto que camélidos domésticos llegan a Kuntur Wasi y Huacaloma recién durante el Formativo Final, en los Periodos Copa y EL respectivamente (Seki 1998: Fig. 12; Uzawa 2008: Fig. 3). En esta área se incluiría también los sitios de Chavín y Condorai, cerca de Yanahuanca en Pasco, puesto que en se ha registrado la presencia de esculturas con motivos desde el Formativo Temprano al Tardío y material cerámico similar al Paucarbamba Brillante de la Fase Kotosh Chavín (Brown 2017). Otro sitio que presenta evidencias similares es el abrigo rocoso de Piedras Gordas, un campamento de cazadores ubicado a las afueras de Cerro de Pasco en donde se definió la cerámica Piedras Gordas Negro Bruñido (Hurtado de Mendoza 1987: Tabla 7).

Entre los nuevos productos a los que se tienen acceso en Junín se encuentra la obsidiana de Quispisisa encontrada en Pachamachay (Rick 1980: 259), asociada a la cerámica estampada. ¿Esto quiere decir que la red de intercambio de la puna de Junín llega hasta Atalla, el sitio más importante de la región de Huancavelica durante el Formativo Tardío? Consideramos que no. A pesar de que Young (2017: 24) cita los trabajos de Morales (1998) y Parsons et al. (2000a) como ejemplos de áreas en donde Atalla tenía su red de intercambios, estos trabajos no muestran ningún fragmento similar a ninguno de los que muestra la autora⁴². Más bien las Figuras 16b, c, e son similares a material registrado en Andahuaylas (Bauer et al. 2013: Fig. 5, Apéndice 6; Grossman 1983: Fig. 43), una zona mucho más cercana a Atalla. El único fragmento que podría relacionarse a la sierra central es el mostrado en la Figura 16a, que presenta un punteado en una zona definida por unas incisiones serpenteantes, y que es muy similar al graficado por Izumi y Terada (1972: Plate 36d-4), pero que corresponde a la Fase Kotosh Sajara Patac. Bauer et al. (2013: 70) también registran un alfar “que parece ser similar a estilos tales como San Blas”, al que denominan Chacamarca. Sin embargo, su manufactura tosca y los diseños difieren de lo descrito y graficado por Morales (1977, 1998).

La obsidiana habría llegado a Junín de manera indirecta, a través de los sitios del Formativo del valle del Mantaro. En esta región se ubica el sitio de Ataura (Matos 1972), el único sitio contemporáneo con presencia de arquitectura monumental registrado en la región, el cual habría sido el sitio bisagra que conectaba San Blas y Atalla. Las excavaciones de David

⁴² Incluso Parsons et al. (2000a: 101-105) dedican un capítulo para tratar de entender la ausencia de sitios del Periodo Formativo en su prospección.

Motta registraron material janabarriu (García 1983; Matos 1972) el cual permite fechar al sitio en el Formativo Tardío. Además, se encontraron 6 muestras de obsidiana procedentes también de Quispisisa (Burger y Asaro 1993: Cuadro 13), por lo que la relación con Atalla se confirma.

Teniendo a un producto de difícil obtención como la obsidiana, siendo distribuido a lo largo de toda la sierra (Burger y Asaro 1993) no habría sido difícil que la sal de San Blas también se haya distribuido en una gran área. Sobre todo, porque es la única salina que presenta evidencias de explotación durante esta época, pudiendo ser concebida como un símbolo de prestigio tal como sucedió con las sociedades que utilizaban la cerámica Campaniforme de España: la sal se convierte en un material de riqueza cuando puede ser convertida en moldes y transportada (Guerra-Doce 2017). Este valor adquirido por los panes de sal no necesariamente se tiene que traducir en la aparición de élites en Junín puesto que no se ha registrado la presencia de arquitectura monumental u otro símbolo de “prestigio” más allá de la presencia de obsidiana. De momento, la única evidencia de arquitectura pública es la plaza que Morales (1977) describe en el sector Huaychaocoto del sitio de Óndores, cuya construcción probablemente sea contemporánea a la aparición de los moldes y de la cerámica fina en la región. Queda pendiente investigar cómo fue que estas redes de intercambio transformaron la vida diaria de los pastores de la puna de Junín. Una posible alteración sería la presencia de colonos de otras regiones explotando el sitio, los cuales llegarían luego que la sal ya se haya convertido en un recurso importante. Aunque, como ya hemos mencionado, su presencia es, a lo mucho, hipotética. Durante el Formativo Final (500 – 200 AEC) tenemos la aparición de un estilo diferente, heredero del Janabarriu, registrado inicialmente en la Fase Kotosh Sajara Patac, pero con una distribución más reducida. Si bien inicialmente se había considerado la presencia de esta cerámica como la evidencia de colonos de la cuenca del Huallaga en Junín, más bien se trataría del estilo característico de Huánuco, Pasco y Junín, únicas regiones en donde se le ha encontrado. Cerámica correspondiente a este alfar se ha encontrado en los sitios de Papayo, Pircaycoto, Tingo, Cruzpata, Piquimina⁴³, Wairajirca, Paucarbamba y Sajara Patac, todos pertenecientes a la Fase Sajara Patac del valle del Huallaga, los 3 últimos también con ocupación de la Fase Chavín (Onuki 1993: 72-75). Por otro lado, Vera (2009) ha identificado cerámica del Formativo Tardío y Final en la región de Pasco: el cementerio de Mishanjirca en Vicco, el sitio de Machaycancha y el sitio de Huangor ubicados en Rancas. Este material presenta punteado en zonas y “S” estampadas tal como aparecen en el alfar Paucarbamba Brillante. Además, grafica cerámica de color marrón chocolate con diseños ya identificados en el alfar Sajara Patac Marrón Chocolate (Vera sf: Fig. 11, 14-15). A estas evidencias debemos sumarle los fragmentos con motivos Sajara Patac que Brown (2017) registra en Condorai. La cercanía al sitio de Chawín, a solo 2 km, nos permite sugerir que también era ocupado en esta época (**ver Fig. 116 para la ubicación de los sitios**).

Tenemos entonces un panorama particular en donde entre las actuales regiones de Huánuco y Junín⁴⁴ se distribuyó una cerámica con un estilo característico, en un periodo en donde el sitio más importante de la sierra (Chavín de Huántar) deja de ser ocupado y se abandonaron muchos edificios de función ceremonial a lo largo de la cuenca del Huallaga. A partir de las excavaciones en los sitios de Wairajirca, Paucarbamba y Sajara Patac en la década de los 60s,

⁴³ El autor solo señala su uso probable como cementerio de la Fase Chavín, pero lo incluye en su cuadro resumen (Onuki 1993: Fig. 3). Por otro lado, Izumi y Terada (1972: 310) mencionan la presencia de fragmentos de la Fase Sajara Patac en el sitio.

⁴⁴ A 77 km al Noreste de San Blas se encuentra el valle alto del Huaura. Krzanowski y Tunia (1986: 167-168) señalan haber encontrado cerámica “San Blas” del Formativo en el sitio de Andamarca. Sin embargo, los 4 fragmentos registrados presentan más bien una decoración típica “janabarroide”, pero con un acabado similar al Sajara Patac Marrón Chocolate. Debido a que las evidencias son limitadas, preferimos no incluir esta región como parte de la red de intercambios de la Fase Sajara Patac.

Onuki (2010: 39) considera que los sitios de la Fase Chavín, que significaron la intrusión de “invasores” que buscaron construir edificios en espacios sin construcción previa (siendo Kotosh la excepción) modificando las ideologías locales, cambiaron drásticamente de ocupación. Wairajirca, que no tuvo una ocupación Chavín, habría presentado una ocupación residencial en la Fase Sajara Patac (Onuki 2010: 38), sobre las construcciones abandonadas de la Fase Kotosh. En Paucarbamba, las construcciones monumentales de planta en “U” de la Fase Chavín fueron abandonadas en el periodo siguiente, pasando a tener una ocupación similar a la de Wairajirca (Onuki 2010: 37-38). La ocupación ceremonial que tuvo el sitio de Sajara Patac en sus Fases 1- 3 (contemporáneas con la Fase Chavín), también sufrió un cambio pues en la Fase 4 (Fase Sajara Patac) se sellaron la plaza central y sus accesos, pasando a tener una ocupación más modesta (Matsumoto y Tsurumi 2011). Este viraje hacia una ocupación probablemente residencial también se registró en Kotosh. La gran plataforma de la Fase Chavín fue cubierta y encima se construyeron una serie de recintos cuadrangulares que se interpretaron como viviendas (Izumi y Terada 1972). A menos de cincuenta metros del montículo principal de Kotosh se ubicaron los sectores K2 y K3, los cuales presentan en superficie cerámica Sajara Patac Rojo Pulido, Kotosh Blanco sobre Rojo e Higueras. Estos sitios están compuestos por construcciones de planta circular o irregular con unos 4 a 6 m de diámetro. También parecen ser de función doméstica. Del resto de sitios de la cuenca del Huallaga solo se menciona la presencia de cerámica de la Fase Sajara Patac en superficie (Onuki 1993: 73- 75), pero no hay evidencias de arquitectura monumental, por lo que una función residencial es probable. En Pasco la situación es poco clara. Condorai parece ser un sitio residencial con una pequeña plataforma cerca, pero no se han realizado excavaciones para comprobar si los edificios circulares que se observan son viviendas del Formativo. Lo mismo podríamos decir de Chavín y Huangor, dos sitios monumentales que solo presentan cerámica del Periodo Sajara Patac en superficie (Brown 2017; Vera 2009).

A pesar de la desaparición de edificios monumentales y la proliferación de construcciones de carácter residencial ocupando estos sitios abandonados, la puna de Junín no dejó de producir panes de sal, como lo evidencia el número constante de cerámica registrada a lo largo de las capas del Formativo (Morales 1998: Fig. 13). Más bien es probable que la producción haya aumentado pues la mayor parte del material registrado corresponde a la cerámica Sajara Patac. Por ello consideramos que la entrada de la puna de Junín en las grandes redes de intercambio del Formativo Tardío no habría significado la aparición de desigualdad social en esta región. Ante la caída de los grandes centros ceremoniales, los habitantes de Óndores siguieron intercambiando los panes de sal con la población de Huánuco y Pasco, motivando también la dispersión de la cerámica Sajara Patac. Hacia el sur no queda claro si la red de intercambio continuó puesto que en Atalla solo se registra el fragmento ya comentado, los pocos fragmentos con incisiones que Browman asigna a la fase Cochachongos⁴⁵ tienen decoraciones con un parecido lejano, pero formas muy diferentes (Browman 1970: Fig. 49d, 62a, b, o), y de Ataura solo tenemos un fragmento publicado que podría asignarse a este estilo (Matos 1978: Fig. 1) y probablemente haya sido abandonado pues no presentan evidencias de cerámica Cochachongos.

⁴⁵ La cerámica Cochachongos no presenta fechados radiocarbónicos. Sin embargo, por su asociación con la cerámica Cerro del valle del Rímac (Palacios 1999), Polvareda del valle de Orcón-Pacaybamba (Goldhausen 2013) y, sobre todo, Cavernas de la Península de Paracas (Muse de Arqueología y Antropología 2009: 68) podemos ubicarla entre el 500 – 200 AEC. En otras palabras, el Formativo Final.

5. Fase Huarmipuerto (200 AEC– 1 EC)

Esta Fase corresponde a las Capas 1-4 de Morales y las Capas 1-6 de nuestra Unidad de Excavación A. Está definida por el súbito descenso de la cerámica bruñida, con y sin decoración, la cual es reemplazada por nuevos alfares con decoración pintada que Morales (1977) agrupa en su “San Blas Pintado en Líneas y Zonas”. A pesar de este cambio, el Alfar San Blas Sencillo B presentó un ligero aumento en su frecuencia (Morales 1998: Fig. 13). Nuestras excavaciones permitieron registrar la presencia del San Blas Tosco Temprano, con los motivos decorativos en rojo que luego caracterizarían la región durante el Periodo de Desarrollos Regionales Tardíos. Esta Fase representó la última ocupación del Sector 1, luego del cual la se habría pasado a ocupar el Sector 2. En el Sector 4c se encontró cerámica similar a los moldes del San Blas Sencillo B y pequeños fragmentos con decoración similar al San Blas Fino Temprano. Estas evidencias permiten plantear que la extensión del sitio aumentó en esta Fase.

Gracias a la presencia de cerámica foránea en estas capas podemos ubicar cronológicamente a inicios del Periodo de Desarrollos Regionales. Discutiremos cada estilo identificado por separado, pero debido a que no tenemos descripciones detalladas de los fragmentos nos limitaremos a comparar decoraciones:

- Higuera. Este alfar fue definido a partir de las excavaciones en el valle del Huallaga. Izumi y Sono ilustran un cántaro de cuello corto evertido con asas, la forma más popular de este alfar, decorado con incisiones verticales alrededor del cuello y otra vasija con pintura negativa (Izumi y Sono 1963: Plate 116-6, 117-4). Morales (1977: Lámina 13) también identifica esta forma con las incisiones en el cuello y la pintura negativa, así como un asa que presenta un diseño exactamente igual al que grafican en Kotosh. Además, la presencia de cerámica Higuera también se ha documentado en el sitio de Ushcumachay. Aquí Kaulicke (1999: 310) encuentra “fragmentos que señalan afiliaciones con la fase Cajas de la Sierra Sur central, Higuera (Huánuco)...” en su Capa 2 y una vasija en forma de bota en su Capa 3, forma característica de Higuera (Izumi y Sono 1963: Plate 35-e, 118-7). Como señalamos en la discusión de la cronología de la Fase Sajara Patac, la Fase Higuera del valle del Huallaga cuenta con un fechado sin calibrar que lo ubica a inicios de la Era Común. Sin embargo, debido a que las ocupaciones Higuera se asentaron encima de las construcciones de Fase Sajara Patac, es viable postular que iniciaron en torno al año 200 AEC.
- Huarpa. Este estilo fue reconocido inicialmente por Rowe, Collier y Willey, pero su definición llegó recién con el análisis de Benavides (1971), quien señala 3 variantes: Huarpa Negro sobre Blanco, Huarpa Tricolor y Huarpa Derivado. Morales reporta la presencia de cerámica Huarpa en estos niveles e ilustra un fragmento (Morales 1998: Fig. 11) con una decoración similar a otro que Benavides (1971: Lámina 2e) publica en su estudio. En el resumen que Pérez (2016) realiza sobre las investigaciones de Huarpa, señala su presencia en los niveles superiores de la cueva de Pikimachay y otros abrigos rocosos de Ayacucho, asignándole una fecha inicial de ocupación en el año 200 AEC. Este patrón, ocupación de las cuevas en el Periodo de Desarrollos Regionales, es el mismo que el observado para la cerámica Higuera en las punas de Junín.
- Cochachongos. Este estilo fue definido por Browman (1970) al realizar sus prospecciones en el valle del Mantaro. Lo ubicó entre los años 650 AEC – 50 EC, en un periodo de transición entre el Formativo y los Desarrollos Regionales.

Debido a que carecemos de fechas radiocarbónicas para el valle del Mantaro, la asignación cronológica exacta de esta cerámica tenemos que realizarla a partir de su asociación con otros estilos. El primer registro de este estilo lo realiza Tello en sus excavaciones en Cerro Colorado, Paracas. En la “Caverna XVIII” Tello encuentra un cuenco de paredes convergentes, con un punto de inflexión en el cuerpo bastante pronunciado y una decoración consistente en: una banda de pintura roja alrededor del borde, una banda de pintura roja alrededor del punto de inflexión y una serie de motivos en “S” en grupos de 3 separados por un motivo cuadrado también en rojo (Museo de Arqueología y Antropología 2009: 68). Esta es la típica forma y decoración Cochachongos que aparece tanto en el norte como en el sur del valle del Mantaro (Browman 1970: Fig. 43-11, 44-14, 52b, 58c; Perales et al. 2015: Fig. 41, 82-3). La cerámica Paracas presente en las demás “Cavernas” contemporáneas corresponde al estilo Ocucaje 8. Esta relación ya había sido anotada por Browman quien encuentra cerámica Paracas de los estilos Ocucaje 9 y 10 asociada a Cochachongos (1970: Fig. 55, 60, 61, 62, 69). Al respecto, Ocucaje 7-9 corresponde al Paracas Tardío, que está fechado entre 400 – 200 AEC (Kaulicke 2013: 293), y el Ocucaje 10 aparece en el Periodo de Desarrollos Regionales junto con Topará y Nazca Temprano. Otras dos regiones en donde aparece cerámica Cochachongos es el valle del Rímac y los valles de Orcón-Pacaybamba. En estas regiones aparece asociada a la cerámica Cerro y Polvareda, respectivamente, fechadas también en los años 400 – 200 AEC (Goldhausen 2013: 252, Lámina 21; Palacios 1999). En otras palabras, contemporáneos con el entierro Paracas Tardío en donde Tello encontró la cerámica Cochachongos.

Esta situación nos deja con un panorama complicado puesto que las Fases Paracas Tardío, Cerro y Polvareda coinciden con nuestra Fase Sajara Patac y no con la Fase Huarmipuquio. Sin embargo, es importante anotar que Browman consideró que esta cerámica se siguió utilizando hasta los inicios de la Era Común. En su tesis propone una secuencia de cinco fases (ABCDE) con cambios sutiles de fase a fase, manteniendo siempre la pintura roja, los motivos en “S” o “Z” y los guiones pequeños que descienden desde el borde como los motivos decorativos más utilizados. A partir de Cochachongos C aparece la pintura negra junto a la roja, utilizada para dibujar figuras geométricas, particularmente triángulos concéntricos. Ese color y motivo no se han registrado en ninguna de las regiones en donde aparece la cerámica Cochachongos como elemento foráneo, excepto en San Blas. Los dos fragmentos que recuperamos en la Unidad de Excavación A (**Fig. 125a, d**) y los fragmentos que publica Morales (1998: Fig. 11⁴⁶, 12 inferior) presentan esta característica: uso de pintura negra para definir triángulos concéntricos, uno de ellos en rojo, delimitados por una línea horizontal en la parte inferior. Browman (1970: 201) señala que Hermilio Rosas y Julio Espejo recuperaron de la superficie de San Blas dos fragmentos de estilo Cochachongos. Uno de ellos está decorado con los triángulos concéntricos idénticos a los descritos y el otro presentando los guiones que descienden del borde. Debido a que la pintura negra y los triángulos concéntricos aparecen recién en las fases más tardías, postulamos que estos elementos permiten una división entre Cochachongos Temprano (AB) y Tardío (CDE). La pintura negra y los motivos de triángulos concéntricos está apareciendo en fechas posteriores al 200 AEC, pasando a ser contemporáneo con los estilos Higueras y Huarpa del Periodo de Desarrollos Regionales. Debemos señalar también que Browman registra algunos fragmentos de cerámica Rancho, de la región de Ayacucho,

⁴⁶ El segundo de la primera línea y los dos de la segunda.

asociada a Cochachongos AB. Esta cerámica fue fechada por MacNeish entre 500 – 200 AEC (Pérez 2016: 64), coincidiendo con el rango temporal planteado (Tabla 4).

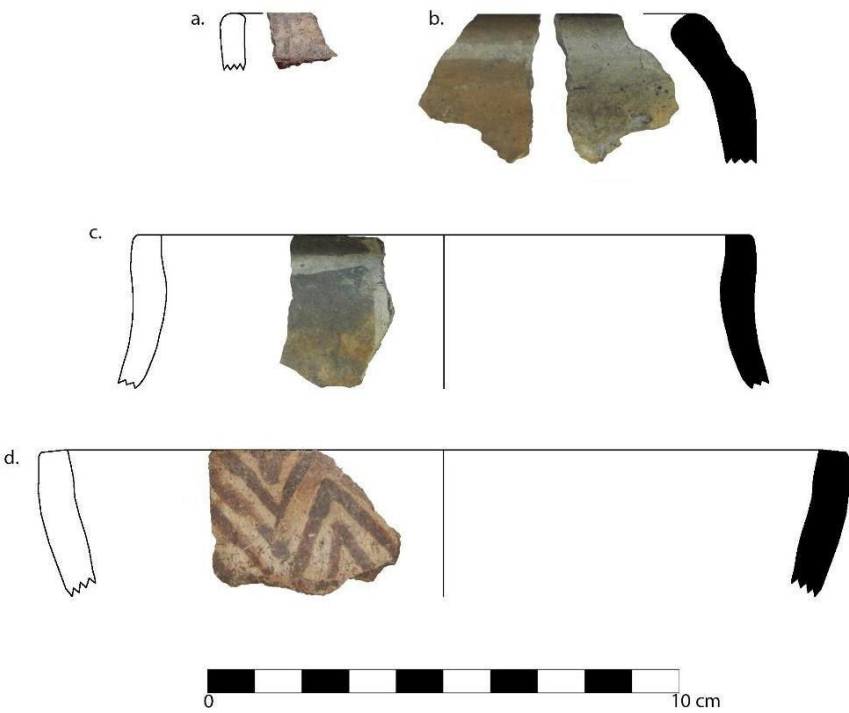


Fig. 125. Fragmentos foráneos registrados en la Unidad A. a y d: Cochachongos; b y c: Filiación desconocida. Dibujos: Thalía Arias.

SECUENCIAS COMPARADAS		Formativo Final (500 - 200 AEC)	Desarrollos Regionales Tempranos (200 AEC - 1 EC)
San Blas	Fase	SAJARA PATAC	HUARMIPUQUIO
	Cerámica	San Blas Bruñido Estriado	San Blas Tosco Temprano
Valle del Huallaga	Fase	SAJARA PATAC	HIGUERAS
	Cerámica	Sajara Patac Marrón Chocolate y Rojo	Higueras Rojo y Marrón
Valle de Ayacucho	Fase	RANCHA	HUARPA
	Cerámica	Rancha	Huarpa
Costa sur	Fase	PARACAS TARDÍO	JAHUAY
	Cerámica	Ocucaje 7-9	Ocucaje 10, Topará, Nasca 1
Valle del Mantaro	Fase	COCHACHONGOS TEMPRANO	COCHACHONGOS TARDÍO
	Cerámica	Cochachongos AB	Cochachongos CDE
Valle medio del Rímac	Fase	CERRO TARDÍO	PINAZO
	Cerámica	Cerro	Pinazo
Valle de Orcón-Pacaybamba	Fase	POLVAREDA	CAYÁN 1
	Cerámica	Polvareda	Cayán

Tabla 4. Secuencias comparadas de San Blas y los sitios asociados a la cerámica Cochachongos.

Tipo de explotación

Esta es la Fase en donde pudimos caracterizar con mayor precisión las áreas de actividad. Como se ha señalado en el Capítulo 6, la sucesión de niveles muestra claramente que el área de producción de panes de sal, evidenciada por un mayor número de moldes, se ubicó en las Columnas A y B de nuestra excavación. En contraste, las Columnas E y F presentan una mayor concentración de ollas, por lo que el hervido de salmuera se realizaba en un área diferente. Se registraron 2 soportes de arcilla (**Fig. 126**), similares a los utilizados en Rumania para la explotación salinera (Tencariu et al. 2015: Fig. 2). Debido a su escasez y grosor, es probable que no hayan servido para sostener moldes, sino que se usaron para las ollas.



Fig. 126. Soportes de arcilla registrados en la Capa 1.

Es importante señalar que Morales registra una reducción drástica en el uso del San Blas Bruñido Estriado a partir de su Capa 4, pasando a ser el San Blas Sencillo B el alfar dominante. Como hemos señalado al discutir la Fase Sajara Patat, el San Blas Sencillo B es el alfar en el cual se elaboraron los Moldes de Tipo I y II. Por lo tanto, el área que excavó Morales (**Fig. 34**) se constituiría en una segunda área de producción de panes de sal, dejando de lado el hervido de salmuera. Tenemos entonces una alternancia entre áreas de Moldes I – Ollas – Moldes II, que nos indica una división de espacios productivos bastante clara. A esto le sumamos el área de tránsito ubicada en la Fila 3 de nuestra área de excavación, la cual habría comunicado con una segunda área de Ollas (evidenciada por el fogón de la cuadrícula E3), configurando así una alternancia entre Ollas-Moldes I- Ollas-Moldes II. Solamente variaron las áreas de producción en la última ocupación de esta Fase en el Sector 1. Disminuyeron significativamente la cantidad de moldes en nuestra área de excavación y el número de ollas aumentó.

En la mayor parte de los Moldes Tipo I que registramos pudimos observar la presencia de material orgánico oscuro adherido a las paredes exteriores (**Fig. 127**). Por ello consideramos que se siguió utilizando taquia como combustible para los fogones, los cuales se habrían compuesto solamente a partir de la acumulación de taquia, con algunas piedras alrededor para definirlos pero que no habrían quedado con signos de quema. Sobre esta taquia se colocaron los Moldes hasta que la humedad de la pasta de sal se termine de secar y se forme el pan de sal.



Fig. 127. Fragmento con taquia adherida en su superficie.

Como ya se mencionó en el Capítulo 5, hubo una estandarización en el tamaño de los Moldes Tipo I. El 50% presentaron un diámetro de 15 cm, el 21% uno de 20 cm y el 15% uno de 20 cm. En otras palabras, se producían panes de sal de un tamaño exacto, pudiendo utilizarse seguramente como unidad de medida estándar para el intercambio de otros productos, tal como se ha documentado etnográficamente en los salares de Uyuni y Coipasa (Lecoq 1984-1988).

Tipo de ocupación

Se continuó la producción de panes de sal iniciada en las Fases Chavín y Sajara Patac, pero con un aumento en la producción. El ya mencionado aumento en la frecuencia del San Blas Sencillo B a partir de la Capa 4 de Morales no solo implica un cambio en las áreas de actividad, sino que también refleja un aumento en el número total de vasijas empleadas. Los 107 bordes de cuencos, utilizados como Moldes Tipo I, pertenecientes a este alfar se registraron en 13 capas, teniendo la primera de ellas entre 45-50 cm. Por otro lado, las excavaciones del PIA San Blas recuperaron unos 1923 bordes solo en la cuadrícula A1 de la Capa 3. Este aumento masivo, que vuelve a disminuir hacia el final de la ocupación (**Figs. 77, 82, 86, 91, 97, 100, 103, 105, 107**), refleja un aumento en la demanda de panes de sal. Otra evidencia de un aumento en la producción es la presencia de cerámica de esta Fase en el Sector 4c. La profundidad de esta ocupación tiene un promedio de 10 cm que, si bien nos indica un uso bastante esporádico, también evidencia que hubo la necesidad de aprovechar más espacios para la producción de los panes de sal. A pesar de estos cambios, siguen sin haber evidencias de una ocupación efectiva en el sitio. No hay restos de viviendas de ningún tipo, menos aún en el Sector 4c que se ubica en la ladera de un cerro. Por ello seguimos considerando que San Blas era visitado por periodos cortos de tiempo, por población viviendo en estancias cercanas.

Proveniencia de la población que lo explotó

A partir del aumento en la producción podemos inferir un aumento en la frecuencia de visitas, un aumento en la población que explotaba la salina o la suma de ambas. El sitio más cercano que podría albergar mayor población es Óndores. Desde la actual ciudad la población ondorina puede hacer 2 horas y media hacia San Blas y menos de 2 horas para el regreso. Sin embargo, es poco práctico el hacer este recorrido diariamente, más aún si consideramos que comunidades con economías pastoriles no suelen vivir en el pueblo base. Tenemos que volver a recurrir a las estancias. En el caso de Pachamachay tenemos evidencias que contrastan con San Blas: mientras que en la salina aumenta el número de cerámica, en la cueva esta disminuye progresivamente a lo largo de su Fase 8 (Rick 1980: Tabla 8.7). El sitio siguió sirviendo como un taller de cerámica, evidenciado por la presencia de “numerosos cuencos para mezclar arcilla cruda” y áreas de quema (Rick 1980: 326), pero la estancia se trasladaría fuera de la misma. Actualmente las estancias más

cercanas a San Blas se ubican en un radio entre 0.5 y 1.6 km, estando la más alejada a 1.7 km al Norte, al otro lado del cerro que domina el sitio al Norte. En una de estas estancias constatamos el uso de una vivienda precolonial como corral, además de las bases de corrales precoloniales hoy abandonados (**Figs. 128-129**). Estas evidencias permiten plantear un uso consecutivo del mismo espacio a lo largo de periodos diferentes. Por lo tanto, la ubicación de las estancias de la Fase Huarmipuquio no deben ser muy distintas que las actuales. Durante esta época, el número de estancias habría aumentado y desde estas se habrían acercado hacia la salina diariamente, retornando a sus casas al culminar el día.



Fig. 128. Imagen satelital de San Blas (punto rojo) y la estancia con evidencias precoloniales (punto azul).



Fig. 129. Imagen satelital de la estancia con la vivienda precolonial reutilizada (flecha roja) y los corrales abandonados (flechas azules).

Las relaciones de San Blas con los sitios de los valles de Huallaga, Mantaro y Ayacucho

El aumento en la demanda de panes de sal se debería al aumento de la población de la puna de Junín y en las regiones dentro de la red de intercambio de San Blas. Los estilos foráneos identificados provienen de regiones con las que San Blas ya tenía relaciones de intercambio en la Fase anterior. Sin embargo, a diferencia de la aparente homogeneidad de la puna de Junín, las otras regiones sufrieron cambios sustanciales. En el valle del Huallaga, la aparición de la cerámica Higuera significó una ruptura en la tradición cerámica que se había mantenido desde la Fase Wairajirca, en el Formativo Temprano, pasando a iniciarse una tradición que se mantiene hasta la época Chupachu (Izumi y Terada 1974: 157). Al igual que en los periodos tardíos de Huánuco (Bonnier 1997), la ocupación Higuera se caracteriza por el carácter residencial de sus asentamientos. Es lo mismo que sucede en el valle del Mantaro durante la Fase Cochachongos Tardío. La arquitectura pública desaparece luego del abandono de Ataura en el Formativo, y solo se asientan en aldeas muy pequeñas (Browman 1970: 64-66, Fig. 4). En esta época los sitios se dispersan pasando a existir dos núcleos: uno en Chongos Bajo y el otro en Chupaca. El único sitio que parece ser diferente es el de San Juan Pata (Perales et al 2015), pero no se tiene más información que la cerámica recuperada en superficie. Sin embargo, su presencia en Jauja nos indica que es probable que haya otro núcleo de sitios en esta zona que Browman no pudo identificar inicialmente. La ocupación Huarpa de esta fase es similar, pues solamente se tienen aldeas pequeñas (Pérez 2016). La arquitectura monumental aparece en fases posteriores en Ayacucho, luego del aumento progresivo del número de sitios.

Ninguno de estos sitios presenta evidencias de sociedades estatales, sino que más bien se tratan de aldeas de diverso tamaño, que pueden o no concentrarse en ciertas zonas, pero que nunca establecen un sistema jerárquico entre sí. Por ello consideramos que es recién desde esta época que podríamos hablar con más seguridad del establecimiento de colonias pequeñas, entre una familia y 10 personas, tal como señalan las entrevistas a los Chupachus, Yachas y Queros (Ortiz 1967, 1972). Con la desaparición de los grandes centros ceremoniales del Formativo, recién desde esta Fase se tienen condiciones materiales similares a las registradas en la época inmediatamente anterior a la conquista inca. De todas estas regiones, las evidencias del contacto con Higuera son las más numerosas, hallándose cerámica de este estilo en los sitios de San Blas y Ushcumachay. Coincide también el hecho que es en esta fase que tanto en el valle del Huallaga como en la puna de Junín aparecen las tradiciones cerámicas que van a perdurar hasta la conquista inca.

6. La ocupación entre la Fase Huarmipuquio y la Fase Marcacocha

Nuestras investigaciones no pudieron registrar evidencias pertenecientes a este espacio temporal. Sin embargo, lo más probable es que estas evidencias se encuentren en los niveles inferiores del Sector 2a. Es en este lapso que se dio el cambio en el uso de los Moldes Tipo I, por los Cuencos abiertos del San Blas Tosco Tardío. El sitio habría seguido siendo explotado por las estancias cercanas, sin vivir efectivamente en la salina.

7. Fase Marcacocha (1400 – 1470 EC)

Esta Fase corresponde a las Capas 3-8 de nuestros trabajos en la Unidad de excavación B y está definida por la presencia de la cerámica San Blas Tosco Tardío y San Blas Fino. Esta Fase representa la ocupación precolonial más extensa de San Blas, con evidencias en los Sectores 2 y 4. El montículo que define al Sector 2a permite registrar unos 5 m, como mínimo, de ocupación de esta Fase. El Sector 2b presenta una ocupación menos profunda, pero más extensa. El Sector 2d también tiene cerámica San Blas Fino en superficie. El Sector 4a presenta también esta cerámica, pero el pasto que lo cubre no permitió recuperar

más de un par de tiestos. Por último, el Sector 4b presenta un corte (**Fig. 17**) en donde se pudo observar cerámica de esta Fase.

Esta cerámica es la de más fácil asignación cronológica en San Blas. Como ya se mencionó en el Capítulo 2, los trabajos de Morales (1977), Bonnier y Rozenberg (1978) y Parsons et al. (2000b) permiten fechar este material en el Periodo de Desarrollos Regionales Tardíos, asociado a los grupos étnicos Chinchaycocha y Tarama y llegando hasta la época inka. Hemos decidido asignarle una fecha muy cercana a la presencia inka y no al inicio de este periodo debido a que nuestros contextos fueron muy tardíos, y porque se encontró cerámica inka en los niveles disturbados superiores.

Tipo de explotación

Debido a que no encontramos ninguna estructura, los fogones que se utilizaron durante esta Fase debieron consistir solamente en el arreglo de las piedras para contener el combustible. Durante esta ocupación registramos una cantidad pequeña de carbón asociada a las piedras termo fracturadas, lo que nos indica el uso de leña, probablemente proveniente de los bosques de queñuales que actualmente están casi extintos.

El repertorio cerámico cambió. Se empezó a utilizar un único alfar para la producción tanto de la pasta de sal como de los moldes: el San Blas Tosco Tardío. Los cántaros de cuello evertido sirvieron para el hervido de la salmuera, mientras que los cuencos abiertos fueron utilizados como moldes. Ambas formas se utilizaron en los mismos espacios pues la proporción entre Cántaros y Moldes, tanto en los espacios de desecho como en los de producción, se mantuvo constante. El resto de las formas cerámicas es casi nulo (**Fig. 130**), excepto por los Cuencos abiertos.

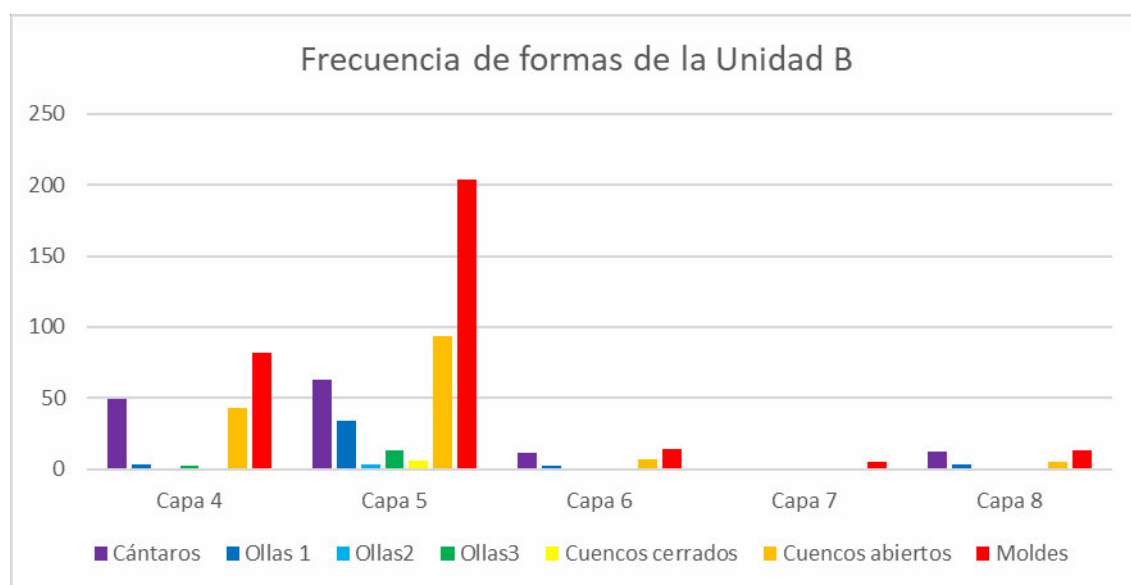


Fig. 130. Frecuencia de formas por capa. Se observa la casi nula presencia de ollas.

Debido a que se dio una explotación especializada en el sitio, la presencia del Alfar San Blas Fino es rara. Su proporción respecto al San Blas Tosco es bastante baja (**Fig. 131**), pero se encuentra distribuido en toda el área ocupada durante esta Fase. A diferencia de la cerámica decorada de Baleni (Antonites 2013) y Great Salt Springs (Muller 1984), el San Blas Fino presenta un acabado que refleja mucho cuidado en su elaboración, pareciéndose más a la cerámica de las salinas de Villafáfila (Guerra-Doce (2017), La Marismilla (Escacena 2010) o Zapotitlán (Castellón 2016). En el caso de la cerámica fina de Villafáfila, esta se encontró en contextos de ofrenda: se excavó un pozo y se rompió una vasija en su interior (Abarquero et al. 2010). Además, esta cerámica fina aparece distribuida en todos los sitios salineros contemporáneos y se considera que su presencia sería un símbolo del estatus elevado de sus usuarios. En San Blas la situación es distinta puesto que la cerámica fina se encuentra distribuida en todo el sitio sin ningún espacio particular que pudiese concentrarla, muy similar a lo registrado en La Marismilla y Zapotitlán. Este patrón se ha registrado en otros lugares, en donde se la ha encontrado en contextos bastante disímiles sea en viviendas (Calderón 2009), sitios fortificados o estructuras funerarias (Bonnier y Rozenberg 1978; Parsons et al. 2000b). Por ello consideramos que su presencia no estaría relacionada con alguna actividad particular, sino que llegó de manera fortuita. Además, las ofrendas dedicadas a la salina habrían consistido en “un cuy muerto con un grano de maíz en la boca... unas cazuelas que fueron tres con una poca de lana hilada” (Duviols 1974: 293). Esta descripción nos indica que las ofrendas generaban contextos muy puntuales, que difícilmente se habrían traducido en una dispersión de la cerámica fina.

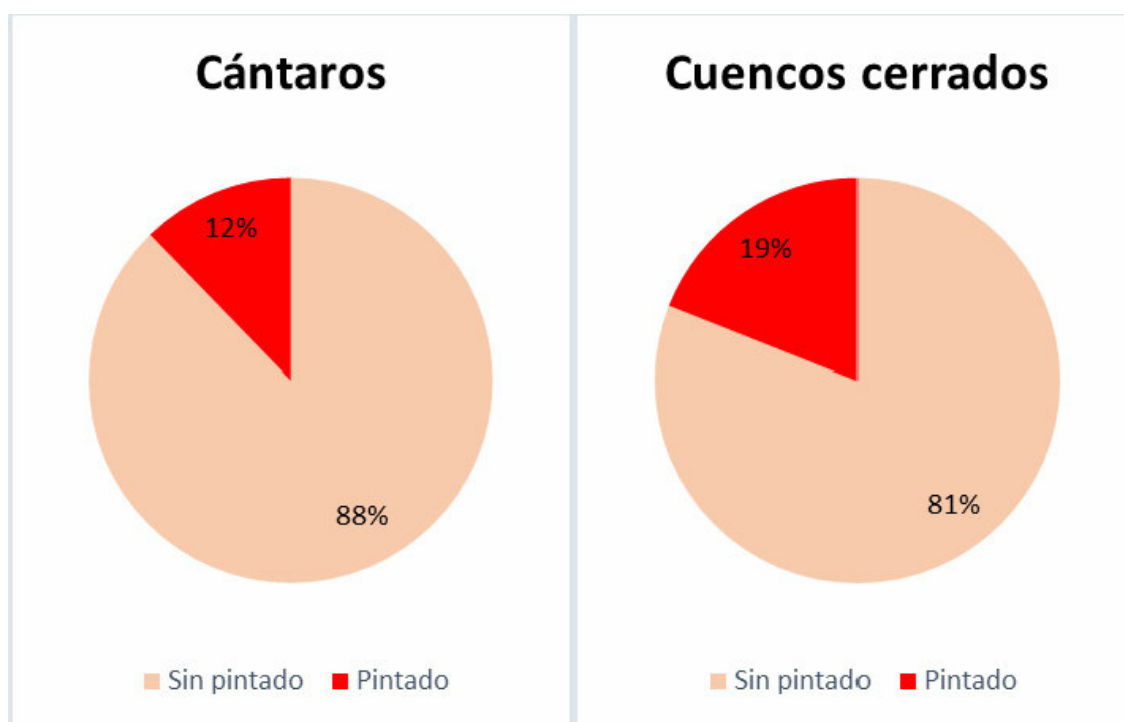


Fig. 131. Porcentajes de vasijas pintados y sin pintar, Capas 4-8.

Tipo de ocupación

Tampoco hemos registrado viviendas u otro tipo de estructuras para esta Fase. El Sector 2a se formó de la misma manera que el Sector 1: acumulación de desechos producto de la explotación de la salina. El mismo espacio fue utilizado por largo tiempo llegando a formar un montículo de más de 5 metros de alto⁴⁷. Probablemente cerca del abandono del montículo del Sector 2a, se empezó a ocupar el Sector 2b. Como ya se mencionó, esta área presenta capas poco profundas, llegando incluso al ras del cerro mismo en su lado más oriental, por lo que se utilizó durante muy poco tiempo. El Sector 4a es el único espacio que podría haber servido como área doméstica. Al ser el espacio más alejado de la salina su función no habría sido la de producir panes de sal, sino servir como espacio para algunas viviendas pequeñas. La buena conservación de este sector nos impide ser más detallados pues no se observan mucho material en superficie pues el pasto ha cubierto toda su superficie.

El Sector 2d es el más difícil de interpretar. El pequeño montículo que lo forma se eleva menos de 1 m sobre la superficie del cerro y solo pudo fecharse a partir de la cerámica en superficie cercana a un poste de luz que removió un pequeño espacio. Un dato para tener en cuenta es que durante la construcción de la actual iglesia que ocupa este espacio, los miembros del Anexo de San Blas encontraron restos humanos al iniciar las excavaciones para los cimientos. Luego de retirar las osamentas, las pusieron en una vivienda abandonada a donde de vez en cuando se acercan a dejar ofrendas de coca. Según la información que pudimos recoger, en esta cima se enterraron a soldados del ejército chileno que ocuparon la hacienda durante la Guerra del Pacífico, y algunas personas piensan que se trata de los soldados caídos. Debido a que carecemos información más detallada sobre el contexto (posición de los cuerpos, presencia de alguna estructura u objetos asociados) no hemos podido fechar estos cuerpos. De momento hay dos posibilidades: este espacio fue utilizado para la producción salinera y posteriormente se colocaron algunos entierros (sean precoloniales o republicanos) o fue utilizado solamente para entierros precoloniales. Entierros cerca de los espacios de producción de las salinas se han documentado en Villafáfila (Abarquero et al. 2010), por lo que no descartamos esta posibilidad.

Proveniencia de la población que lo explotó

La mayor extensión que alcanza el sitio en esta Fase se habría producido por un aumento en la producción del sitio, generada por la llegada de más personas a explotarlo. De manera similar a la Fase Huarmipuquio, estas personas vendrían de estancias ubicadas cerca al sitio. Es importante señalar que durante esta época ya no se habría utilizado el sitio de Pachamachay, ni como espacio de habitación ni como taller de cerámica. En general, el Periodo de Desarrollos Regionales Tardíos significó el abandono total de las cuevas y abrigos rocosos de la puna de Junín, pasándose a utilizar de manera esporádica como campamento o para construir estructuras funerarias (Lavallée 1977, **Fig. 132**).

⁴⁷ Descontando los niveles más profundos que aparentemente contienen capas del Formativo.



Fig. 132. Estructuras funerarias destruidas del abrigo rocoso de Chipián, ubicado a 12 km al este de la ciudad de Junín.

El aumento de la producción también se debería a la presencia de colonos salineros explotando el sitio. Durante la visita al pueblo Yacha de Chacabamba, uno de los entrevistados señaló que “Juan Sánchez Camao de cincuenta años viudo que vive en Coni que es ido a rescatar sal a las salinas de Cochas”⁴⁸ (Ortiz 1972: 132). Aparentemente se trataría del único salinero que iba a trabajar a San Blas al momento de la visita, puesto que las demás menciones de los Chupachus y Queros, ya citadas, se refieren principalmente a Yanacachi. El motivo de esta preferencia por la salina pasqueña debió ser otro más allá de las distancias puesto que, si bien San Blas se encuentra más alejado que Yanacachi (cerca de 120 km y 66 km respectivamente) Chacabamba se encuentra a casi 100 km de San Blas en línea recta. La existencia de relaciones de parentesco interétnicos debe considerarse. En todo caso, estos colonos Yachas se habrían alojado en el pueblo base o alguna estancia cercana (que bien podría ser un indicador de las relaciones de parentesco que mencionamos), pero también queda la posibilidad que se hayan quedado en la misma salina. El Sector 4a es el mejor candidato.

⁴⁸ Cochac es el nombre con el que es nombrado el sitio en la visita de 1603, unos 40 años después de la Visita de Íñigo Ortiz, y se trataría del nombre original de San Blas.

Relaciones de intercambio tardías

De momento no tenemos más evidencias sobre colonos explotando el sitio, pero sí sobre interacciones interétnicas más allá de Pasco y Huánuco. En el sitio Atavillo de Purunmarca, a menos de 50 km al Este de San Blas en el valle alto del Chancay, se ha registrado cerámica San Blas Fino y Tosco Tardío. La muestra no presenta información de contexto, pero parecen corresponder a cántaros de cuello evertido (Van Dalen y Santander 2017: Fig. 15-16). En el valle alto del Huaura, en la región de “Cayash”, Krzanowski y Tunia (1986) reportan haber encontrado cerámica “llacuaz” en la superficie de varios sitios. Esta cerámica presenta pintura roja sobre una pasta marrón clara. Si bien sus formas difieren, algunos cuencos y cántaros graficados son similares a los del San Blas Tosco Tardío (Krzanowski y Tunia 1986: Fig. III.70d, k). La elección del nombre de “llacuaz” se la dio la población local que menciona que cerámica muy similar era adquirida de los actuales pueblos de Huarón, Huaychao y Huayllay. Esta misma información es la que recibieron Falcón y Salomon (2013: 345) cuando consultaron por la cerámica de pasta anaranjada y pintura roja que registraron en sus excavaciones en el pueblo de Rapaz, ubicado a unos 15 km de Andamarca. Al comparar las vasijas graficadas por Falcón y Solomon con algunas vasijas de la Colección Toribio Yantas, podemos notar una similitud en la forma de decoración de algunas de ellas (**Fig. 133**). Las vasijas Huayllay parecen ser los rezagos de las vasijas San Blas Fino y el San Blas Tosco, cuya producción se habría circunscrito a los pueblos de Huarón, Huaychao y Huayllay, en una zona intermedia entre Andamarca y San Blas.

Otra evidencia de contacto es el fragmento decorado recogido de la Capa 2 de nuestra Unidad de Excavación B (**Fig. 134 superior/centro**). Este fragmento presenta una decoración de círculos impresos sobre una saliente, típica de la cerámica Quillahuaca del valle alto de Huaura (Kraznowski y Tunia 1986). Tenemos también un fragmento con perforaciones (**Fig. 134 superior/izquierda**) que se asemeja a la cerámica registrada por Thompson (1967: Foto 2) en la aldea Chupachu de Ichu. Finalmente, un pequeño fragmento de cántaro con incisiones en el cuello (**Fig. 134 superior/derecha**) se asemeja a algunos ejemplares del valle del Mantaro, aunque es un elemento decorativo bastante común a lo largo de la sierra central.



Fig. 133. Fotografía de una colección de cerámica Huayllay en Rapaz (tomado de Falcón y Solomon 2013: Fig. 21). En la esquina superior derecha se han colocado dos vasijas de la Colección Toribio Yantas, recogidas en el distrito de Ulcumayo, provincia de Junín. Nótese la similitud en la decoración de las vasijas señaladas en rojo, y en forma en las vasijas señaladas en azul.



Fig. 134. Cerámica importada de la Unidad B, Capa 2. Superior, de izquierda a derecha: Chupachu, Quillahuaca y ¿Mantaro? Inferior: Inka.

Estas evidencias nos permiten incluir a los valles altos de Huaura y Chancay como regiones a donde llegaron población Chinchaycocha llevando, entre otros productos, la sal. Estos contactos se habrían establecido por medio del movimiento de caravanas, tal como lo señalan los entrevistados por Íñigo Ortiz. Entre los grupos étnicos visitados se encuentran los Chupachus, Queros, Yachas y los Atavillos y Cayash. Pero, como hemos señalado, también pudieron instalarse colonias en San Blas. De momento solo tenemos la mención de un colono Yacha y el registro de un fragmento Quillahuaca, de origen Cayash, y uno Chupachu.

8. Fase Pumpu (1470-1532)

Esta Fase no pudo identificarse de forma definitiva en el sitio, encontrándose solo un ejemplo de estilo inka en la Capa 2 de la Unidad B (**Fig. 134 inferior**). Sin embargo, esto no quiere decir que no existiese una ocupación. La presencia inka en la puna de Junín está bien documentada, teniéndose a los sitios de Pumpu y Chacamarca como ejemplos de asentamientos estatales conectados al Qhapaq Ñan (Matos 1994). Lamentablemente, el tipo de ocupación u otra característica de su asentamiento es desconocida. A pesar de ello, lo más probable es que la producción haya sido controlada por el Estado inka, tal como sucedía en Zapotitlán (Castellón 2016). A esto debemos agregar la existencia de mitmas salineros en Yanacachi (Ortiz 1967: 306) los cuales “tienen ahí sus chacaras y casas y entre ellos son los dos viejos” (Ortiz 1967: 29), lo que nos indica que eran autosuficientes. Otro sitio con el que se pueden hacer paralelismos es la salina de Cacas, actualmente conocida como Cachipuquio, en San Pedro de Cajas. En este sitio se construyó el asentamiento de Patamarca a unos 400 m al Noroeste de la salina (**Fig. 135**), el cual estuvo exclusivamente habitado por mitmas. La distancia es similar a la observada en Great Salt Springs, pero el contexto es muy diferente: en el Mississippi la explotación era llevada a cabo por comunidades sin ninguna injerencia de tipo estatal, en cambio Patamarca es resultado de una imposición estatal en donde se reasentó a población de grupos étnicos ajenos a la región (Espinoza 1984: 189-191).

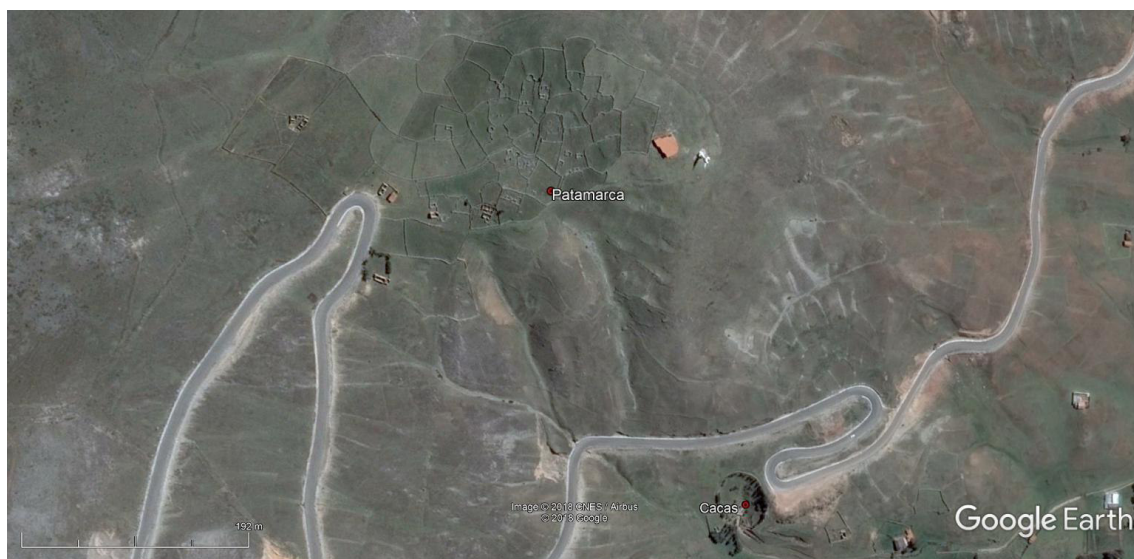


Fig. 135. Vista satelital de Patamarca y la salina de Cacas, en la entrada de San Pedro de Cajas.

Estos mitmas se dedicaban exclusivamente a la producción de sal, puesto que no se les asignó tierras ni para pastoreo ni para cultivo, tal como declaró don Roque Asunción Corillaxa: “Desde la gentilidad nunca han ocupado pastos, solares ni chacras en qué sembrar, de dicho repartimiento de Tarma ni de otra alguna. Y las que gozasen hasta el año pasado de 1712, fue arrendándolas a dicho repartimiento de Tarma y Chinchaycocha, pagando siempre los arrendamientos de ella, sin permitirles más sitio que el preciso para fabricar una y muy costosa casa” (Estrella 1954: 10, citado en Espinoza 1984: 198). Este asentamiento habría obtenido los productos necesarios para su subsistencia del parte del mismo Estado inka. Respecto a su configuración interna, Patamarca presenta las mismas características que otras aldeas contemporáneas: viviendas de planta circular en torno a un patio y disposición aglutinada de sus edificios (**Fig. 136**), además de algunos edificios de planta cuadrangular de manufactura inka (**Fig. 137**).



Fig. 136. Vista de una vivienda de Patamarca afectada por la construcción de un muro moderno.



Fig. 137. Edificios inka de planta cuadrangular ubicado en la parte central del asentamiento.

Tenemos tres tipos de asentamientos diferentes en cada una de las salinas de la sierra central al durante el Tawantinsuyu:

- En Yanacachi hay colonos asentados en un espacio multiétnico en territorio Yarush. Cada colono tiene tierras con las que proveerse de los recursos básicos.
- En Cacas los inkas instalan mitmas en el asentamiento de Patamarca. Estos se dedicaban exclusivamente a la explotación salinera y no tenían tierras, siendo mantenidos por el Estado.
- En Cochac, San Blas, no existe ningún tipo de asentamiento a pesar de haber sido también de explotación multiétnica. La población que explota el sitio llegaría desde sus estancias o habría habitado de forma temporal en el Sector 4a.

A pesar de estas diferencias, las técnicas de explotación salineras no habrían variado mucho puesto que se entregaban panes de sal como tributo estatal (Ortiz 1967: 258).

9. Resumen: Cambios y continuidades en la tecnología de explotación salinera

A lo largo de la secuencia, se observa que no existe un uso constante de los mismo alfares y/o formas cerámicas en San Blas. La cerámica hace su primera aparición en la Fase Walamayo con el Alfar San Blas Sencillo A, en la forma de ollas oblongas. Posteriormente es reemplazado por las ollas globulares de borde recto o redondeado en la Fase Pari. Con el inicio de la Fase Chavín aparecen los Alfares San Blas Bruñido Estriado y San Blas Sencillo B, usados también en la Fase Sajara Patac. En el primero tenemos la presencia de ollas de borde en coma en las cuales se realizaba el hervido de salmuera, y también la cerámica decorada en el estilo Sajara Patac. En el segundo alfar se fabricaron los Moldes de Tipo I y II, además de algunas ollas sin cuello. El paso del uso exclusivo de ollas a la incorporación de moldes, nos indica un cambio drástico en cómo era concebido un producto como la sal. De una explotación de bajo impacto, para consumo local, se pasa a una explotación intensiva, para satisfacer demandas extrarregionales, como sucede también con el sitio de Pelliccione (Attema y Alessandri 2012) y con la cerámica Campaniforme (Guerra-Doce 2017). Además, la producción de panes de sal con tamaño estandarizado no responde a una producción para consumo directo, sino que más bien nos indica que la sal adquirió valor como medio de cambio y como identidad del grupo productor (Weller 2004: 109). Este fenómeno no es ajeno a los Andes puesto que los asháninkas utilizaron la sal como medio de cambio, a inicios del siglo XX, y era percibido como una suerte de moneda entre distintos grupos étnicos (Varese 1968: 23). Es por ello por lo que se siguió utilizando un mismo tipo de molde durante tanto tiempo, de la Fase Chavín hasta, por lo menos, la Fase Huarmipuquio (un mínimo de 800 años). En esta última fase se abandonaron los Moldes de Tipo II, pero el resto de los alfares y formas se siguió utilizando. Además, aparecieron nuevos tipos decorados reemplazando al estilo Sajara Patac, los cuales señalan una red de intercambios más grande, gracias a la presencia de cerámica Huarpa, Cochachongos e Higuera. A los cuales se suma el San Blas Tosco Temprano como un antecedente del San Blas Tosco Tardío y el San Blas Fino durante el Periodo de Desarrollos Regionales Tardíos. El lapso antes de la Fase Marcacocha marca el fin del uso de los Moldes Tipo I y de los Alfares San Blas Bruñido Estriado y Sencillo B. Al iniciarse la Fase Marcacocha ya se había empezado a utilizar exclusivamente el Alfar San Blas Tosco para la explotación salinera: cántaros de cuello evertido para el hervido y cuencos abiertos, como moldes, para el secado de panes de sal. Este cambio es importante puesto que las formas no difieren de las utilizadas en otros sitios que no se especializaron en la explotación salinera (Calderón 2009; Morales 1998; Parsons et al. 2000b). La forma utilizada como molde, los cuencos abiertos, son indistinguibles de la cerámica más fina utilizada en el resto de la puna de Junín y los valles de Tarma y Palcamayo. Esta misma cerámica se continúa usando en la Fase Pumpu. En definitiva, los cambios en la cerámica registrada fase a fase reflejan cómo la población se fue especializando. Al inicio, utilizaron las mismas vasijas domésticas que utilizaban en otros contextos (Fases Walamayo y Pari), pasando luego a perfeccionar la técnica de creación de panes de sal con moldes especiales (Fases Chavín, Sajara Patac y Huarmipuquio) y, finalmente, volver a utilizar las mismas formas domésticas utilizadas en otros espacios, una vez se tenía ya dominada la técnica de obtención de panes de sal. Este progresivo desarrollo tecnológico se relaciona con la entrada de Junín a redes de intercambio suprarregionales, probablemente distribuyendo la sal con caravanas de camélidos, a partir del Formativo Tardío. Esto nos lleva a considerar que la puna de Junín no fue un área pasiva sin ninguna relación con el resto del área andina⁴⁹. Sobre todo, porque se ubica entre regiones alejadas con evidencias de contacto: al norte están Chavín, Kotosh Sajara Patac, y al sur Ataura y Atalla. Todos estos cambios permitieron que llegase a Junín material exótico, como la obsidiana, y que junto a la sal pudiesen llegar los camélidos a otros

⁴⁹ Ver **Anexo 03** para comparar la secuencia de San Blas con el resto de regiones y sitios mencionados en el texto.

sitios como Chavín o Kotosh. Luego del abandono de los sitios más importantes del Formativo, la puna de Junín siguió con la producción de panes de sal, los cuales llegan a regiones sin evidencias de diferenciación social marcada (valle del Huallaga, valle del Mantaro, Ayacucho), lo cual nos permite afirmar que esta producción no debió ser controlada por élites, sino por las mismas comunidades. Estableciéndose relaciones interétnicas que desembocarían en las colonias que Murra postulase en los sesentas, las cuales se mantendrían hasta la Fase Marcacocha. El inicio de la explotación en nuevas salinas (Cacas y Yanacachi) significaron un retroceso en la red de intercambio de Junín, a pesar del ingreso de los valles altos de Chancay y Huaura, pero se mantuvieron algunos contactos como lo indica la mención al colono Yacha en la Visita de Íñigo Ortiz y las demás menciones de visitas de Chinchaycochas a los pueblos Chupachus y Queros. Estas características no vuelven a San Blas un asentamiento “multiétnico”. Primero, porque no estaba habitado y, segundo, porque no está demostrada la presencia de una población foránea en el sitio. La identificación de cerámica foránea desde el Formativo solo nos indica que estos productos llegaron al sitio, mas no que la población que los manufacturó lo haya hecho. Es más, la presencia de vasijas tan finas como el Sajara Patac Marrón Chocolate o el Cochachongos es prácticamente anecdótica en el sitio, y no tiene una función en la producción salinera. Una posibilidad es que se tratase de vasijas utilizadas como ofrendas, puesto que la salina era percibida como una *waka* importante a la que se le ofrecía cuyes y coca (Duviols 1974: 293), y que tenía su propio mito de creación (Duviols 1974: 285). En todo caso, la presencia de cerámica foránea solo señala los alcances de la red de intercambio de San Blas. ¿Esto descarta la presencia de colonos en la región? En realidad, no. Puesto que el asentamiento más cercano, Óndores, podría haber albergado a una población importante. Sin embargo, este fenómeno pudo haber aparecido recién en la Colonia, cuando se fundó San Juan de Óndores y pasó a tener una población permanente. Recordemos que la única mención de un colono en San Blas corresponde a una visita del siglo XVII. Además, debido a que el patrón de asentamientos de los pueblos pastores es bastante disperso, es complicado que haya colonos asentados en las estancias (que son espacios pequeños) o en un asentamiento despoblado la mayor parte del año (como es Óndores incluso ahora).

CAPÍTULO 10: CONCLUSIONES

Al iniciar esta investigación nos planteamos la siguiente hipótesis general: “El sitio arqueológico de San Blas habría sido un campamento para la explotación de sal desde el Periodo Arcaico Tardío al de Desarrollos Regionales Tardíos. Para poder comprobar su validez decidimos plantearnos tres preguntas. A partir del análisis de los contextos registrados en nuestras excavaciones, de los materiales recogidos y comparación con otros sitios contemporáneos y salinas alrededor del mundo, podemos pasar a responderlas:

¿Qué tipo de ocupación existió en el sitio arqueológico de San Blas?

En ninguna de las Fases identificadas se han podido registrar evidencias de algún asentamiento en San Blas. Al igual que las otras salinas alrededor del mundo, la explotación del sitio se dio de manera esporádica. Una población cercana se acercó al sitio a elaborar cerámica, hervir salmuera, secar panes de sal y posteriormente retornaba a sus viviendas. El único espacio que podría presentar viviendas es el Sector 4a, pero solo para las Fases Marcacocha y Pumpu.

Este tipo de ocupación hace que el sitio se componga principalmente de capas sucesivas de desechos son típicas de las salinas alrededor del mundo, tal como se ha observado en Pelliccione, Baleni, Zapotitlán o Hălăbutoaia. Además, la concentración de moldes de cerámica es también típico de este tipo de sitios así no se hayan identificado estructuras definidas, como sucede en La Marismilla.

¿Qué tipo de actividades se desarrollaron en el sitio arqueológico de San Blas a lo largo de su secuencia?

Todas las actividades realizadas en San Blas se centraron exclusivamente a la explotación de la salina. Durante la Fase Pachamachay solo se recogía la salmuera, por lo que no hay evidencias de actividades.

Durante las Fases Walamayo y Pari, se pasó a hervir la salmuera en ollas sin cuello para luego poder trasladarla a las viviendas.

Es recién en la Fase Chavín, pero sobre todo en la Fase Sajara Patac que se inicia la explotación intensiva con el uso de moldes. Para ello se establecieron diferentes áreas de actividad. Una primera es el espacio en donde se hervía la salmuera para producir pasta de sal. Se utilizaron fogones de piedra y taquia como combustible. Esta área se ubicó en el espacio excavado por Daniel Morales en los 70s. La segunda actividad corresponde al uso de moldes para producir panes de sal de tamaño estandarizado cuya área de actividad no se ha identificado pero que correspondería al área de moldes de la Fase siguiente.

Tenemos información más detallada de la Fase Huarmipuquio. Las capas que pudimos registrar presentan 3 áreas de producción principales, y un área de tránsito de uso prácticamente continuo. El espacio de nuestras cuadrículas A y B corresponde al área de producción de panes de sal, en donde se utilizó taquia como combustible. Estos panes de sal seguían siendo estandarizados. Por otro lado, en el extremo opuesto de nuestra excavación se establecieron dos espacios de combustión caracterizados por la presencia de tierra quemada. El primero de ellos, en nuestra cuadrícula E3, se encuentra cerca del área de tránsito identificada en nuestra Fila 3. Este espacio está conectando áreas de producción diferentes, permitiendo el tránsito dentro del sitio. El segundo espacio de combustión se registró en la cuadrícula E3, ubicado cerca de la excavación de Daniel Morales, y está asociado a un mayor número de fragmentos de ollas, lo que evidencia que en esta área se realizaba el hervido de salmuera. Tenemos entonces un uso constante del mismo espacio Fase a Fase. Hacia el final de la Fase Huarmipuquio hay un cambio en el uso del espacio pues los moldes disminuyen significativamente y el número de ollas aumenta.

Tenemos un vacío temporal luego del abandono del Sector 1, durante el cual pasó a ocuparse

el Sector 2a.

Llegamos entonces a la Fase Marcacocha. En esta Fase se identificaron solamente dos áreas de actividad. En la primera de ellas, el área de combustión, se utilizaban los cántaros y cuencos de manera conjunta. La segunda, el área de desecho, rodeaba toda el área de combustión. En esta Fase tenemos una alternancia en los espacios pues las áreas de combustión, caracterizadas por el uso de fogones de piedra, se desplazaban constantemente. Un cambio importante es el uso de madera como combustible, evidenciada por la presencia de concentraciones de carbón.

Durante la Fase Pumpu, a diferencia de la salina de Cacas en donde se construyó una aldea exclusivamente habitada por mitmas, San Blas habría mantenido sus mismas características.

¿Qué están reflejando los cambios en la cerámica?

El paso del uso de ollas al uso de moldes nos indica un cambio drástico en cómo era concebido un producto como la sal. De una explotación de bajo impacto, para consumo, se pasa a una explotación intensiva, para satisfacer demandas extrarregionales. Además, la producción de panes de sal con tamaño estandarizado no responde a una producción para consumo, más bien nos indica que la sal adquirió valor como medio de cambio. Es por ello por lo que se siguió produciendo durante tanto tiempo, de la Fase Chavín hasta, por lo menos, la Fase Huarmipuquio (un mínimo de 800 años). La distribución de este producto se debió realizar a través de las caravanas de camélidos, lo que permitió establecer una gran red de intercambio, la cual coincide con la intensificación de las relaciones entre los sitios durante el Formativo Tardío y Final. Esto nos lleva a considerar que la puna de Junín no fue un área pasiva sin ninguna relación con el resto del área andina, sobre todo porque se ubica en el paso a regiones con evidencias de contacto con los sitios más grandes de la sierra norte, como lo son Ataura y Atalla. Todos estos cambios permitieron que llegase a Junín material exótico, como la obsidiana, y que junto a la sal pudiese llegar los camélidos a otros sitios como Chavín o Kotosh.

Luego del abandono de los sitios más importantes del Formativo, la puna de Junín siguió con la producción de panes de sal, los cuales llegan a regiones sin evidencias de diferenciación social marcada (valle del Huallaga, valle del Mantaro, Ayacucho), lo cual nos permite afirmar que esta producción no debió ser controlada por élites, sino por las mismas comunidades. Estableciéndose relaciones interétnicas que desembocarían en las colonias que Murra postulase en los 60s, las cuales se mantendrían hasta la Fase Marcacocha. El inicio de la explotación en nuevas salinas (Cacas y Yanacachi) significaron una retroceso en la red de intercambio de Junín, a pesar del ingreso de los valles altos de Chancay y Huaura, pero se mantuvieron algunos contactos como lo indica la mención al colono Yacha en la Visita de Íñigo Ortiz y las demás menciones a visitas de Chinchaycochas a los pueblos Chupachus y Queros.

BIBLIOGRAFÍA

Aali, A., A. Abar, N. Boenke, M. Pollard, F. Rühli y T. Stöllner (2012). Ancient salt mining and salt men: the interdisciplinary Chehrabad Douzlakh project in north-western Iran. *Antiquity* 86 (333). Disponible en: <http://www.antiquity.ac.uk/projgall/aali333/>

Abarquero, F., E. Guerra-Doce, G. Delibes de Castro, A. Palomino y J. de Val Recio (2010). Excavaciones en los “cocederos” de sal prehistóricos de Molino Sanchón II y Santioste (Villafáfila, Zamora). En J. Abarquero y E. Guerra (Eds.) *Los yacimientos de Villafáfila (Zamora) en el marco de las explotaciones salineras de la prehistoria europea* (85-118). España: Junta de Castilla y León, Consejería de Cultura y Turismo.

Abarquero, F., E. Guerra-Doce, G. Delibes de Castro, A. Palomino y J. de Val Recio (2011). Explotaciones de sal de época prehistórica en las Lagunas de Villafáfila (Zamora). *El Alfolí* 9, 4-8.

Alexianu, M., Weller, O., Brigand, R., Curcă, R., Cotiugă, V., y I. Moga (2011). Salt springs in today's rural world. An ethnoarchaeological approach in Moldavia (Romania), En M. Alexianu, O. Weller and R. Curcă (Eds.) *Archaeology and anthropology of salt: a diachronic approach* (7-23). BAR International Series 2198. Oxford, Archaeopress.

Andrews, A. (1991). Las salinas de El Salvador: bosquejo histórico, etnográfico y arqueológico. *Mesoamérica* 12 (21), 71-94.

Antonites, A. (2013). Archaeological Salt Production at The Baleni Spring, Northeastern South Africa. *The South African Archaeological Bulletin* 68 (198), 105-118

Attema, P. y L. Alessandri (2012). Salt production on the Tyrrhenian coast in South Lazio (Italy) during the Late Bronze Age: its significance for understanding contemporary society. En V. Nikolov & K. Bacvarov (Eds.) *Salz und Gold: die Rolle des Salzes im prähistorischen Europa / Salt and Gold: The Role of Salt in Prehistoric Europe* (287- 300). Provardia: Veliko Tarnovo.

Asociación Ecosistemas Andinos (2010). *Plan de manejo con fines de conservación de las especies de aves amenazadas del lago Chinchaycocha: Zambullidor de Junín (Podiceps taczanowskii), Gallinetita de Junín (Laterallus tuerosii) y Parihuana (Phoenicopterus chilensis), en el Ámbito de la Reserva Nacional de Junín*. Cusco: ECOAN.

Bauer, B., M. Aráoz y L. Kellet (2013). *Los chancas: Investigaciones arqueológicas en Andahuaylas (Apurímac, Perú)*; Instituto Francés de Estudios Andinos / UIC College of Liberal Arts & Sciences / Institute of New World Archaeology; Lima.

Benavides, M. (1971). Análisis de la cerámica huarpa. *Revista del Museo Nacional* 37, 63-88.

Bocek, B. y J. Rick (1984). La época precerámica en la Puna de Junín: Investigaciones en la zona de Panalauca. *Revista Chungará* 13, 109-127.

Bonnier, E. (1997). Morfología del espacio aldeano y su expresión cultural en los Andes centrales. En E. Bonnier y H. Bischof (Eds.) *Archaeologica Peruana 2. Arquitectura y*

civilización en los Andes Prehispánicos (28-41). Maheim: Sociedad Arqueológica Peruano-Alemana / Reiss Museum.

Bonnier, E. y C. Rozenberg (1978). L'habitat en village, à l'époque préhispanique, dans le bassin Shaka-Palcamayo (Département de Junin, Pérou). *Bulletin de l'Institut Français d'Études Andines* 7 (1-2), 49-71.

Brigand, R. y O. Weller (2015). *Archaeology of Salt: Approaching an invisible past*. Leiden: Sidestone Press. Disponible en: <https://es.scribd.com/doc/258387640/9789088903038-Brigand-Weller-2015-Archaeology-of-Salt-eBook>.

Browman, D. (1970) *Early Peruvian Peasants. The Cultural History of a Central Highland Valley*. Tesis de Doctorado. Harvard University, Massachusetts.

Burger, R. y F. Asaro (1993). La distribución y procedencia de artefactos de obsidiana durante el Periodo Inicial y Horizonte Temprano. En R. Burger *Emergencia de la Civilización en los Andes* (189-264). Lima: UNMSM,

Burger, R. y R. Matos (2002). Atalla: A center on the periphery of the Chavin Horizon. *Latin American Antiquity* 13 (2), 153-177.

Burger, R. y L. Salazar-Burger (1985). The Early Ceremonial Center of Huaricoto. En C. Donnan (Ed.) *Early Ceremonial Architecture in the Andes*, (111-138). Washington D.C.: Dumbarton Oaks.

Calderón, M. (2009). *Cashamarca: Su ubicación dentro del proceso histórico del Antiguo Perú*. Lima: Cemento Andino.

Capriles, J. (2017). Arqueología del pastoralismo temprano de camélidos en el Altiplano central de Bolivia. Bolivia: IFEA / Plural Editores.

Cardale, M (2015). Pre-Columbian salt production in Colombia – searching for the evidence. En R. Brigand y O. Weller (Eds.) *Archaeology of Salt: Approaching an invisible past* (125-138). Leiden: Sidestone Press. Disponible en: <https://es.scribd.com/doc/258387640/9789088903038-Brigand-Weller-2015-Archaeology-of-Salt-eBook>.

Cárdenas, M. y C. Milla (1980). El desierto de Sechura en la arqueología peruana. *Revista de la Universidad Católica* 8, 107-117. Disponible en: http://repositorio.pucp.edu.pe:8085/index/bitstream/handle/123456789/49226/desierto_sechura_mercedes_cardenas.pdf?sequence=1

Cassen, S., P. de Labriffe y L. Ménanteau (2008). Washing and heating on the Neolithic shores of Western Europe. An archaeological hypothesis on the production of sea salt. En O. Weller, A. Dufraisse y P. Pétrequin (Eds.) *Sel, eau et forêt d'hier à aujourd'hui* (175-205). París: Presses Universitaires de Franche-Comté.

Castellón, B. (2011). Procesos tecnológicos y especialización en la producción de panes de sal en el sur de Puebla. En L. Manzanilla y K. Girth (Eds.) *Producción artesanal y especializada en Mesoamérica. Áreas de actividad y procesos productivos* (283-311).

México D.F.: INAH / UNAM.

Castellón, B. (2016). *Cuando la sal era una joya. Antropología, arqueología y tecnología de la sal durante el Posclásico en Zapotitlán Salinas, Puebla*. México D.F.: Instituto Nacional de Antropología e Historia.

Cavruc, V. (2015). The archaeological evidence for salt production in Romania. En S. Caliniuc, M. Asăndulesei, R. Curcă y M. Alexianu (Eds.) *First International Congress on the Anthropology of Salt 20-24 August 2015 "A. I. Cuza" University of Iasi, Romania. Book of Abstracts* (28-34). Rumania: Editura Universității "Alexandru Ioan Cuza" din Iasi. Disponible en: https://www.academia.edu/15192413/First_International_Congress_on_the_Anthropology_of_Salt_20_24_August_2015_Al_I_Cuza_University_of_Ia%C8%99i_Book_of_Abstracts

Chacaltana, S. (2017). Perspectivas locales de la influencia inca en el Colesuyu de los Andes sur-centrales. En R. Vega-Centeno (Ed.) *Repensar el Antiguo Perú. Aportes desde la Arqueología* (399-439). Lima: IEP / PUCP.

Dollfus, O. (1981). *El reto del espacio andino*. Lima: IEP.

Dourojeanni, M., R. Hofman, R. García, J. Malleux y A. Tovar (1968). Observaciones preliminares para el manejo de aves acuáticas del lago de Junín (Perú). *Revista Forestal del Perú* 2 (2), 3-52.

Duviols, P. (1974). Une petite chronique retrouvée: errores, ritos, supersticiones y ceremonias de los yndios de la prouincia de Chinchaycocha y otras del Piru (1603). *Journal de la Société des Américanistes* 63, 275-297. Disponible en: http://bibliothk.iep.org.pe/bib_img/33511-8-1.pdf.

Escacena, J. (2010). La salina prehistórica de La Marismilla y la ocupación neolítica de la paleodesembocadura de Guadalquivir. En J. Escacena (Coord.) *La Puebla del Río. Miscelánea Histórica* (167-189). Sevilla: Diputación de Sevilla / Universidad de Sevilla. Disponible en: https://www.academia.edu/13023814/_La_salina_prehist%C3%B3rica_de_La_Marismilla_y_la_ocupaci%C3%B3n_neol%C3%ADtica_de_la_paleodesembocadura_del_Guadalquivir_

Espinoza, W. (1984). Los mitmas salineros de Tarma, Chinchaycocha y Pasco, siglos XX a.C. – XX d.C. *Allpanchis* 24 (20), 183-250.

Fahrenkrog, K. (2010). Descripción del procedimiento y tecnología para producir sal en Cahuil, Barranca y La Villa (Chile). *El Alfolí* 7, 21-27.

Falcón, V. y F. Solomon (2013). Excavando entre Kaha Wayi y Pasa Qullqa: el binomio arquitectónico de los khipus de Rapaz. En P. van Dalen (Ed.) *Arqueología de las cuencas altas y medio andinas del departamento de Lima* (337-362). Lima: UNMSM.

Fíguls, A., y O. Weller (2017). La sal como dinamizador económico en la prehistoria reciente del nordeste peninsular. La Vall Salina de Cardona. *Cuaternario y Geomorfología* 31 (1-2), 25-43. Disponible en: <https://doi.org/10.17735/cyg.v31i1-2.54683>.

Fíguls, A., O. Weller, F. Grandia, J. Bonache, J. González y R. Lanaspá (2013). La primera explotación minera de la sal gema: La Vall Salina de Cardona (Cataluña, España). *Chungará* 45 (1), 177-195. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=32626321003>.

Fíguls, A., Weller, O. y F. Grandia (2010). La “Vall Salina” de Cardona: los orígenes de la minería de la sal gema y las transformaciones socioeconómicas en las comunidades del neolítico medio catalán”. En J. Abarquero y E. Guerra (Eds.) *Los yacimientos de Villafáfila (Zamora) en el marco de las explotaciones salineras de la prehistoria europea* (49-83). España: Junta de Castilla y León, Consejería de Cultura y Turismo.

Flad, R., J. Zhu, C. Wang, P. Chen, L. von Falkenhausen, Z. Sun y S. Li (2005). Archaeological and chemical evidence for early salt production in China. *PNAS* 102 (35), 12618-12622.

Flores Ochoa, J. (2012 [1968]). Los pastores de Paratía: una introducción a su estudio. En R. Bolton, J. Flores Ochoa y L. Calvin (Eds.) *Alpacas y cuyes en la etnografía andina* (13-178). Perú: Universidad Nacional del Altiplano / Editorial Horizonte.

García, R. (1983). Alfarería temprana del valle del Mantaro. *Boletín del Museo Nacional de Antropología y Arqueología* 8, 35-36.

Göbel, B. (2002). La arquitectura del pastoreo: Uso del espacio y sistema de asentamientos en la Puna de Atacama (Susques). *Estudios Atacameños* 23, 53-76.

Goldhausen, M. (2012). *Spätformativ- und regionalzeitliche Besiedlung im Trockental Orcón-Pacaybamba an der Zentralen Küste von Peru (450 v.Chr. – 750 n.Chr.). Ein Beitrag zur Problematik der Entstehung früher Staatlichkeit in den Zentralen Anden*. Tesis de Doctorado. Berlín: Freien Universität Berlin.

Gouletquer, P. y O. Weller (2015). Techniques of salt making: from China (Yangtze River) to their world context. En R. Bringard y O. Weller (Eds.) *Archaeology of Salt: Approaching an invisible past* (13-27). Leiden: Sidestone Press. Disponible en: <https://es.scribd.com/doc/258387640/9789088903038-Brigand-Weller-2015-Archaeology-of-Salt-eBook>.

Grossman, J. (1983). Demographic change and economic transformation in the south-central highlands of pre-Huari Peru. *Ñawpa Pacha* 21, 45-126.

Guerra-Doce, E. (2017). La sal y el campaniforme en la Península Ibérica: Fuente de riqueza, instrumento de poder ¿y detonante del origen del estilo Marítimo?”. En V. Gonçalves (Ed.) *Sinos e taças. Junto ao Oceano e mais longe. Aspectos da presença campaniforme na Península Ibérica* (342-353). Lisboa: UNIARQ / FL-UL. Disponible en: https://www.academia.edu/35986626/La_sal_y_el_campaniforme_en_la_Pen%C3%ADnsula_Ib%C3%A9rica_fuente_de_riqueza_instrumento_de_poder_y_detonante_del_origen_del_estilo_mar%C3%ADtimo

Hally, D. (1986). The Identification of Vessel Function: A Case Study from Northwest Georgia. *American Antiquity* 51 (2), 267-295.

- Harding, A. (2013). *Salt in Prehistoric Europe*. Leiden: Sidestone Press.
- Harding, A. (2014). The prehistoric exploitation of salt in Europe. *Geological Quarterly* 58 (3), 591-596. Disponible en: https://gq.pgi.gov.pl/article/view/12847/pdf_1154.
- Harding, A. (2015). Salt exploitation in the later prehistory of Carpathian Basin. *Documenta Praehistorica* 42, 211-217. Disponible en: https://www.academia.edu/35458195/Salt_exploitation_in_the_later_prehistory_of_the_Carpathian_Basin.
- Inokuchi, K. (1998). La cerámica de Kuntur Wasi y el problema Chavín. *Boletín de Arqueología PUCP* 2, 161-180.
- Inokuchi, K. (2008). La arquitectura de Kuntur Wasi: secuencia constructiva y cronología de un centro ceremonial del Periodo Formativo. *Boletín de Arqueología PUCP* 12, 219- 247.
- Ishida, E., K. Aki, T. Yazawa, S. Izumi, H. Sato, I. Kobori, K. Terada, T. Obayashi y M. Chávez (1960). *Andes. The Report of the University of Tokyo Scientific Expedition to the Andes in 1958*. Tokio: University of Tokyo.
- Izumi, S. y T. Sono (1963). *Andes 2: Excavations at Kotosh, Peru, 1960*. Tokio: Kadokawa Shoten.
- Izumi, S. y K. Terada (1972). *Andes 4: Excavations at Kotosh, Peru, 1963 and 1966*. Tokio: University of Tokyo Press.
- Kaulicke, P. (1979). Algunas consideraciones acerca del material óseo de Ushcumachay. En R. Matos (Ed.), *Arqueología Peruana* (103-111). Lima.
- Kaulicke, P. (1999). Contribuciones hacia la cronología del Periodo Arcaico en las punas de Junín. *Boletín de Arqueología PUCP* 2, 307-324.
- Kaulicke, P. (2010). *Las cronologías del Formativo. 50 años de investigaciones japonesas en perspectiva*. Lima: Fondo Editorial PUCP
- Kaulicke, P. (2013). Avances recientes en perspectiva. Algunos comentarios finales. *Boletín de Arqueología PUCP* 17, 291-300.
- Kawashima, T. (2012). Reconsideration of the use of salt in the Jōmon period. *Inter Faculty* 3. Disponible en: <https://journal.hass.tsukuba.ac.jp/interfaculty/article/view/54>.
- Kawashima, T. (2015). Prehistoric salt production in Japan. En R. Bringard y O. Weller (Eds.) *Archaeology of Salt: Approaching an invisible past* (125-138). Leiden: Sidestone Press. Disponible en: <https://es.scribd.com/doc/258387640/9789088903038-Brigand-Weller-2015-Archaeology-of-Salt-eBook>.
- Krzanowski, A. y K. Tunia (1986). Cerámica de la región Cayash. En A. Krzanowski (Ed.) *Cayash Prehispánico. Primera parte del informe sobre las investigaciones arqueológicas de la Expedición Científica Polaca a los Andes. Proyecto Huaura Checras (Perú – 1978)*. Breslavia: Zakład Narodowy im. Ossolińskich.

- Kroeber, A. (1944). *Peruvian Archaeology in 1942*. New York: Viking Fund.
- Lau, G. (2000). Evidencias Radiocarbónicas para las transformaciones culturales Recuay. En B. Ibarra (Ed.) *Arqueología de la Sierra de Ancash Propuestas y Perspectivas* (135 – 160). Lima: Instituto Cultural Runa.
- Lavallée, D. (1977). Telarmachay. Campamento de Pastores en la Puna de Junín del Periodo Formativo. *Revista del Museo Nacional* 43, 61-96.
- Lavallée, D. y M. Julien (2012). *Prehistoria de la costa extremo-sur del Perú. Los pescadores arcaicos de la Quebrada de los Burros (10000-7000 a.P.)*. Lima: IFEA
- Lavallée, D., M. Julien, J. Wheeler y C. Karlin (1995). *Telarmachay. Cazadores y Pastores Prehistóricos en los Andes*. Travaux de l’Institut Français d’Etudes Andines 28. Lima: IFEA.
- Lecoq, P. (1984-1988). Una “ruta de la sal” en el Sud Boliviano. Informe del viaje de trueque anual de una caravana de llamas. *Revista del Museo Nacional de Etnografía y Folklore* 1-2, 163-216. Disponible en: https://www.academia.edu/11954502/La_ruta_de_la_sal_en_el_sur_de_Bolivia._Informe_del_viaje_de_trueque_anual_de_una_caravana_de_llamas_Revista_del_Museo_Nacional_de_etnografia_y_Folklore_1984-1988_A%C3%B1o_1_n_1-2_La_Paz_p._163-216_
- Lozada, M y J. Buikstra (2002). *El señorío de Chiribaya en la costa sur del Perú*. Lima: IEP.
- Lumbreras, L. (1959). Esquema Arqueológico de la Sierra Central del Perú. *Revista del Museo Nacional* 28, 14-117.
- Lumbreras, L. (1969). *De los pueblos, de las culturas y las artes del Antiguo Perú*. Lima: Moncloa-Campodónico Editores.
- Matos, R. (1972). Ataura: Un centro Chavín en el valle del Mantaro. *Revista del Museo Nacional* 38, 93-108.
- Matos, R. (1975). Prehistoria y ecología humana en la puna de Junín. *Revista del Museo Nacional* 41, 37-72.
- Matos, R. (1978). Primeras sociedades sedentarias del Mantaro (Resumen). En R. Matos (Ed.) *III Congreso Peruano El Hombre y la Cultura Andina Actas y Trabajos Tomo I* (285-293). Lima: Editora Lasontay.
- Matos, R. (1980) La agricultura prehispánica en las punas de Junín. *Allpanchis* 14, 91- 108.
- Matos, R. (1992a). Poblamiento precerámico en el Altiplano. *San Marcos* 23, 87-125.
- Matos, R. (1992b). El precerámico de Junín: del Lítico al Formativo. B. Meggers (Ed.), *Prehistoria Sudamericana: Nuevas perspectivas* (327-332). Washington D.C.: Taraxacum
- Matos, R. (1994). *Pumpu. Centro Administrativo Inka de la Puna de Junín*. Lima: Editorial Horizonte.

- Matsumoto, Y. y E. Tsurumi (2011). Archaeological investigations at Sajara-patac in the Upper Huallaga Basin, Peru. *Ñawpa Pacha* 31 (1), 55-100.
- Mesía, C. (2007). *Intrasite spatial organization at Chavín de Huántar during the Andean Formative: Three-Dimensional Modeling*. Tesis de Doctorado. Universidad de Stanford.
- Mesía, C. (2017). Estudios sobre el Periodo Formativo en los Andes centrales. En R. Vega-Centeno (Ed.) *Repensar el Antiguo Perú. Aportes desde la arqueología* (123-160). Lima: IEP / PUCP.
- Morales, D. (1977). *Investigaciones arqueológicas en las Salinas de San Blas (Junín) y sus implicancias en el Periodo Formativo de la sierra central del Perú*. Tesis de Bachillerato. UNMSM, Lima.
- Morales, D. (1978). Excavaciones en las salinas de San Blas (Junín). En R. Matos (Ed.) *III Congreso Peruano El Hombre y la Cultura Andina. Tomo I* (325-344). Lima: Editora Lasontay.
- Morales, D. (1998). Importancia de las Salinas de San Blas durante el Periodo Formativo de la Sierra central del Perú. *Boletín de Arqueología PUCP* 2, 273-288.
- Muller, J. (1984). Mississippian Specialization and Salt. *American Antiquity* 49 (3), 489-507.
- Murra, J. (1975). El control vertical de un máximo de pisos ecológicos en la economía de las sociedades andinas. En J. Murra (Ed.) *Formaciones económicas y políticas del mundo andino* (59-115). Lima: IEP.
- Museo de Arqueología y Antropología (2009). *Cuadernos de Investigación del Archivo Tello N° 7. Paracas Cavernas*. Lima: Museo de Arqueología y Antropología UNMSM.
- Nielsen, A. (2016). Home-Making among South Andean Pastoralists. En J. Capriles y N. Tripcevich (Eds.) *The Archaeology of Andean Pastoralism* (231-243). Albuquerque: University of New Mexico Press.
- Nomland, Gladys (1939). New Archaeological site at San Blas, Junín, Peru. *Revista del Museo Nacional* 8 (1), 61-66.
- Onuki, Y. (1993). Las actividades ceremoniales tempranas en la cuenca del Alto Huallaga y algunos problemas generales. En L. Millones y Y. Onuki (Eds.) *El mundo ceremonial andino* (69-96). Osaka: National Museum of Ethnology.
- Onuki, Y. (2010). Prólogo. Cincuenta años de estudios arqueológicos en el Perú realizados por japoneses. En P. Kaulicke *Las cronologías del Formativo. 50 años de investigaciones japonesas en perspectiva* (11-83). Lima: Fondo Editorial PUCP.
- Ortiz de Zúñiga, I. (1967 [1562]). *Visita a la Provincia de León de Huánuco en 1562. Tomo I: Visita a las cuatro Waranqa de los Chupachu*. J. Murra (Ed.). Huánuco: Universidad Nacional Hermilio Valdizán.

Ortiz de Zúñiga, I. (1972 [1562]). *Visita a la Provincia de León de Huánuco en 1562. Tomo II: Visita de los Yacha y Mitmaquna cuzqueños encomendados en Juan Sánchez Falcon*. J. Murra (Ed.). Huánuco: Universidad Nacional Hermilio Valdizán.

Palacios, J. (1999). *La Tradición “Cerro” en Huachipa Valle del Rímac*. Tesis para obtener el Título de Licenciado en Arqueología. Lima: UNMSM.

Palomino, A. (1985). Las salineras de Maras: Organización y conflicto. *Allpanchis* 26, 151-183.

Parsons, J., C. Hastings y R. Matos (2000a). *Prehispanic Settlement Patterns in the Upper Mantaro and Tarma drainages, Junin, Peru, Vol. 1 The Tarama-Chinchaycocha Region, Tomo 1*. Memoirs of the Museum of Anthropology 34. Ann Arbor: University of Michigan.

Parsons, J., C. Hastings y R. Matos (2000b). *Prehispanic Settlement Patterns in the Upper Mantaro and Tarma drainages, Junin, Peru, Vol. 1 The Tarama-Chinchaycocha Region, Tomo 2*. Memoirs of the Museum of Anthropology 34. Ann Arbor: University of Michigan.

Perales, M., L. Villanes, H. Loayza, L. Cáceres y L. Rafael (2015). *Los Xauxas: sus orígenes. Hallazgos arqueológicos en San Juan Pata – Jauja*. Jauja: Halckon Editores.

Pérez, I. (2016). *Secuencia cultural, previa a la cultura Huari en Ayacucho: aportes y propuestas*. Tesis de Maestría. UNMSM, Lima.

Raimondi, A. (1874). *El Perú, Tomo I*. Lima: Sociedad Geográfica de Lima.

Ramón, G. (2013). *Los alfareros golondrinos. Productores itinerantes en los Andes*. Lima: IFEA / Sequilao Editores.

Rick, J. (1979). Excavaciones en Pachamachay. En R. Matos (Ed.) *Arqueología Peruana* (89-102). Lima.

Rick, J. (1980) *Prehistoric hunters of the High Andes*. New York: Academic Press.

Rick, J. (1983) *Cronología, clima y subsistencia en el Precerámico Peruano*. Lima: INDEA.

Rick, J., C. Mesía, D. Contreras, S. Rodríguez-Kembel, R. Rick, M. Sayre J. Wolf (2009). La cronología de Chavín de Huántar y sus implicancias para el Periodo Formativo. *Boletín de Arqueología PUCP* 13, 87-132.

Rick, R. y K. Moore (1999). El precerámico de las Punas de Junín: El punto de vista desde Panaulauca. *Boletín de Arqueología PUCP* 3, 263-296.

Rodríguez, A. y C. Zapata (2017). Caracterización, tipología y secuencia de la cerámica Paracas de Cerro del Gentil. En H. Tantaleán y C. Stanish (Eds.) *Cerro del Gentil. Un sitio Paracas en el valle de Chíncha, Costa Sur del Perú* (95-116). Lima: Programa Arqueológico Chíncha.

Rodríguez-Kembel, S. (2001). *Architectural Sequence and Chronology at Chavín de*

Huántar, Peru. Tesis de Doctorado. Universidad de Stanford.

Rowe, J., (1962) Stages and Periods in Archaeological Interpretation. *Southwestern Journal of Anthropology* 18 (1), 40-54.

Salazar, V. (1974). *La altiplanicie de Junín en la historia. Enfoque geo-histórico social*. Lima.

Salcedo, L. (2012). *Praehistoria Andina II. La ocupación Wamallí en las cuencas de los ríos Lauricocha, Vizcarra y Alto Marañón*. Lima: ECOTEC.

Seki, Y. (1998). El Periodo Formativo en el valle de Cajamarca. *Boletín de Arqueología PUCP* 2, 147-260.

Seki, Y. (2014). Introducción. En Y. Seki (Ed.) *El Centro Ceremonial Andino: Nuevas Perspectivas para los Periodos Arcaico y Formativo* (1-19). Osaka: National Museum of Ethnology.

Seki, Y., J. Villanueva, M. Sakai, D. Alemán, M. Ordóñez, W. Tosso, A. Espinoza, K. Inokuchi y D. Morales (2008). Nuevas evidencias del sitio arqueológico de Pacopampa, en la sierra norte del Perú. *Boletín de Arqueología PUCP* 12, 69-95.

Silva, J. (1988) La alfarería de Pachamachay, Junín. *Boletín de Lima* 57, 21-30.

Sordoillet, D., O. Weller, N. Rouge, M. Buatier y J. Sizun (2018). Earliest salt working in the world: From excavation to microscopy at the prehistoric sites of Țolici and Lunca (Romania). *Journal of Archaeological Science* 89, 46-55.

Stanish, C. (1989). An Archaeological Evaluation of an Ethnohistorical Model in Moquegua. En D. Rice, C. Stanish P. Scarr (Eds.) *Ecology, Settlement and History in the Osmore Drainage, Peru. Part II* (303-320). Oxford: BAR International Series.

Terán, J. (2011). La producción de sal en la prehistoria de la Península Ibérica: estado de la cuestión. *Arqueología y Territorio* 8, 71-84. Disponible en: <https://www.ugr.es/~arqueologyterritorio/PDF8/Teran.pdf>.

Tencariu, F., M. Alexianu, Cotiugă, V. y V Vasilache (2015). Briquetage and salt cakes: an experimental approach of a prehistoric technique. *Journal of Archaeological Science* 59, 118-131.

Thompson, D. (1967). Investigaciones arqueológicas en las aldeas chupachu de Ichu y Auquimarca. En J. Murra (Ed.) *Visita de la Provincia de León de Huánuco en 1562. Tomo I: Visita de las cuatro Waranqa de los Chupachu* (357-362). Huánuco: Universidad Nacional Hermilio Valdizán.

Uhle, M., (1970 [1910]) Las civilizaciones primitivas en los alrededores de Lima. En R. Ravines (Ed.) *Cien años de Arqueología en el Perú* (379-391). Lima: IEP.

Uzawa, K. (2008). La difusión de los camélidos domesticados en el norte del Perú durante el Periodo Formativo. *Boletín de Arqueología PUCP* 12, 249-259.

Van Dalen, P. y N. Santander (2017). Investigaciones arqueológicas en Purunmarca, comunidad campesina de San Miguel de Vichaycocha, cuenca alta del río Chancay- Huaral. En *Actas del II Congreso Nacional de Arqueología. Volumen I* (191-204). Lima: Ministerio de Cultura.

Varese, S. (1968). *La sal de los cerros*. Universidad Peruana de Ciencias y Tecnología.

Velarde, M. (2009). Las evidencias de metales en Cashamarca. En M. Calderón (Ed.) *Cashamarca: Su ubicación dentro del proceso histórico del Antiguo Perú* (73-85). Lima: Cemento Andino.

Vera, J. (2009). Comentarios arqueológicos sobre las ocupaciones prehispánicas en las cuencas de Paucartambo y Quiparacra – Huachón y la Región de Pasco. Disponible en: <http://www.deperu.com/arqueologia/paucartambo.html#>

Weller, O. (2004) Los orígenes de la producción de sal: evidencias, funciones y valor en el Neolítico europeo. *Pyrenae Revista De Prehistoria I Antiguitat De La Mediterrania Occidental* 35 (1), 93-116. Disponible en: <http://www.raco.cat/index.php/Pyrenae/article/viewFile/145119/243148>

Weller, O. (2010). Quelques grains de sel dans la Préhistoire européenne. En J. Abarquero y E. Guerra (Eds.) *Los yacimientos de Villafáfila (Zamora) en el marco de las explotaciones salineras de la prehistoria europea* (17-36). España: Junta de Castilla y León, Consejería de Cultura y Turismo.

Weller, O. (2015). First salt making in Europe: a global overview from Neolithic times. En R. Brigand y O. Weller (Eds) *Archaeology of Salt: Approaching an invisible past* (67- 82). Leiden: Sidestone Press.

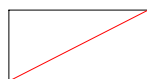
Weller, O., R. Brigand, G. Dumitroaia, D. Garvăn y R. Munteanu (2015). A Pinch of Salt in the Prehistoric Eastern Carpathian Mountains (Romania). En M. Alexianu, R. Curcă y V. Cotiugă (Eds.) *Salt Effect. Second Arheoinvest Symposium: From the ethnoarchaeology to the anthropology of salt* (125-133). BAR International Series.

Wheeler, J. (1984). La domesticación de la Alpaca (*Lama pacos* L.) y la llama (*Lama glama* L.) y el Desarrollo Temprano de la Ganadería Autóctona en los Andes Centrales. *Boletín de Lima* 36, 74-84

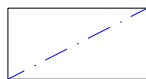
Yankowski, A. (2010). Traditional technologies and ancient commodities: an ethnoarchaeological study of salt manufacturing and pottery production in Bohol, Central Philippines. En S. Li y L. von Falkenhausen (Eds.) *Salt Archaeology in China, Comparative Perspectives. Vol. 2* (161-181). Beijing: Science Press.

Young, M. (2017). De la montaña al mar: intercambio entre la sierra centro-sur y la costa sur durante el Horizonte Temprano. *Boletín de Arqueología PUCP* 22, 9-34.

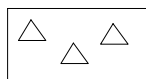
LEYENDA DE LAS LÁMINAS



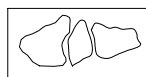
LÍMITE DE UNIDAD



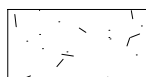
LÍMITE DE EXCAVACIÓN



CERÁMICA



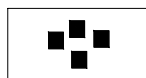
PIEDRAS



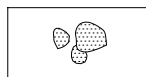
TIERRA QUEMADA



CORTE



CARBÓN



TIERRA ARCILLOSA

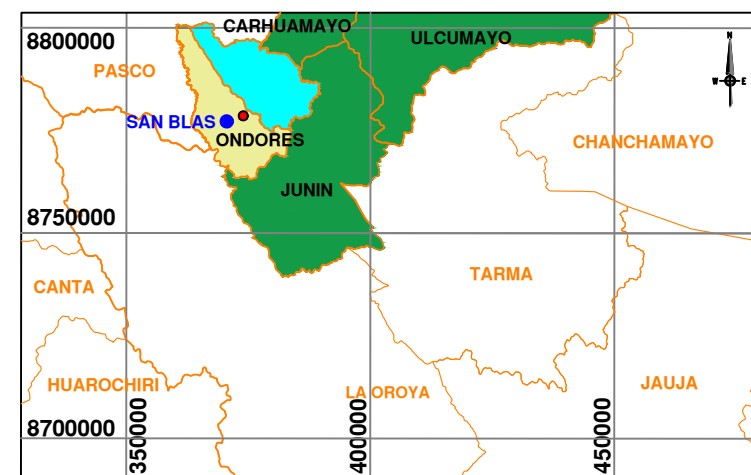
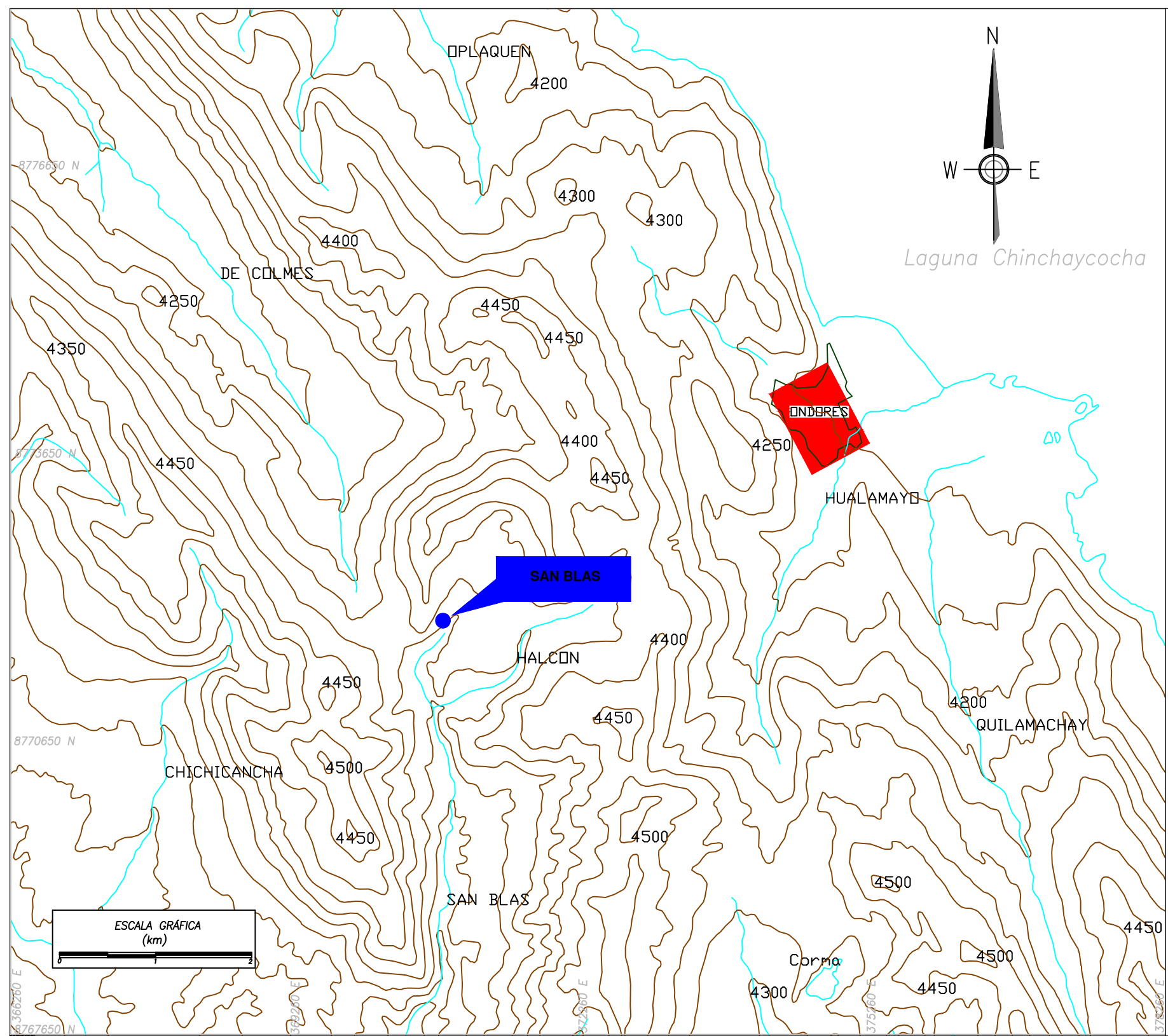
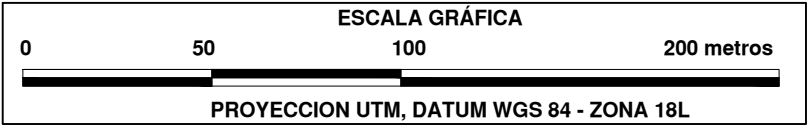
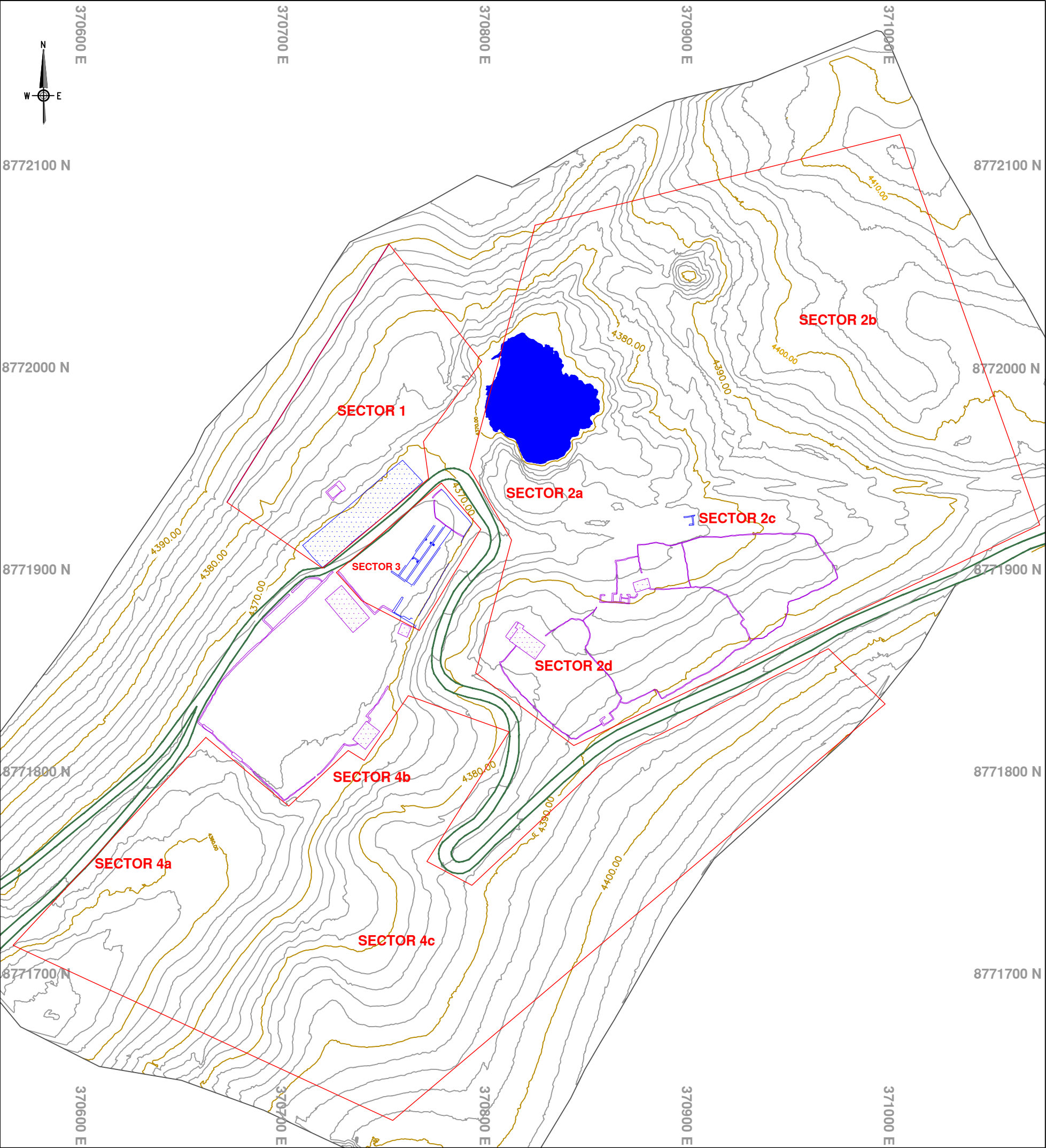


LÁMINA 1. Ubicación del sitio arqueológico de San Blas



LEYENDA	
SÍMBOLO	DESCRIPCION
	CURVAS MAYORES
	CURVAS MENORES
	PIRCADOS MODERNOS
	ARQUITECTURA REPUBLICANA
	CARRETERA AFIRMADA
	SECTORES

PROYECTO: PROYECTO DE INVESTIGACIÓN ARQUEOLÓGICA SAN BLAS	
TÍTULO: PLANO GENERAL SITIO ARQUEOLÓGICO SAN BLAS	
INFORMACIÓN DE UBICACIÓN POLÍTICA	
DEPARTAMENTO:	JUNÍN
PROVINCIA:	JUNÍN
DISTRITO:	ONDORES
INFORMACIÓN TÉCNICA	
DATUM:	WGS84
ÁREA SITIO ARQI:	111084.435 m² (111.084 ha)
ZONA UTM:	18L SUR
PERÍMETRO DE SITIO ARQI:	2782.014 m.
CARTA NACIONAL:	23-k ONDORES
ESCALA:	1:2000
EDICIÓN Y DIBUJO: GRAPHOS SAC	
FECHA ELABORACIÓN: Mayo 2018	

LÁMINA 2. Plano del sitio arqueológico de San Blas

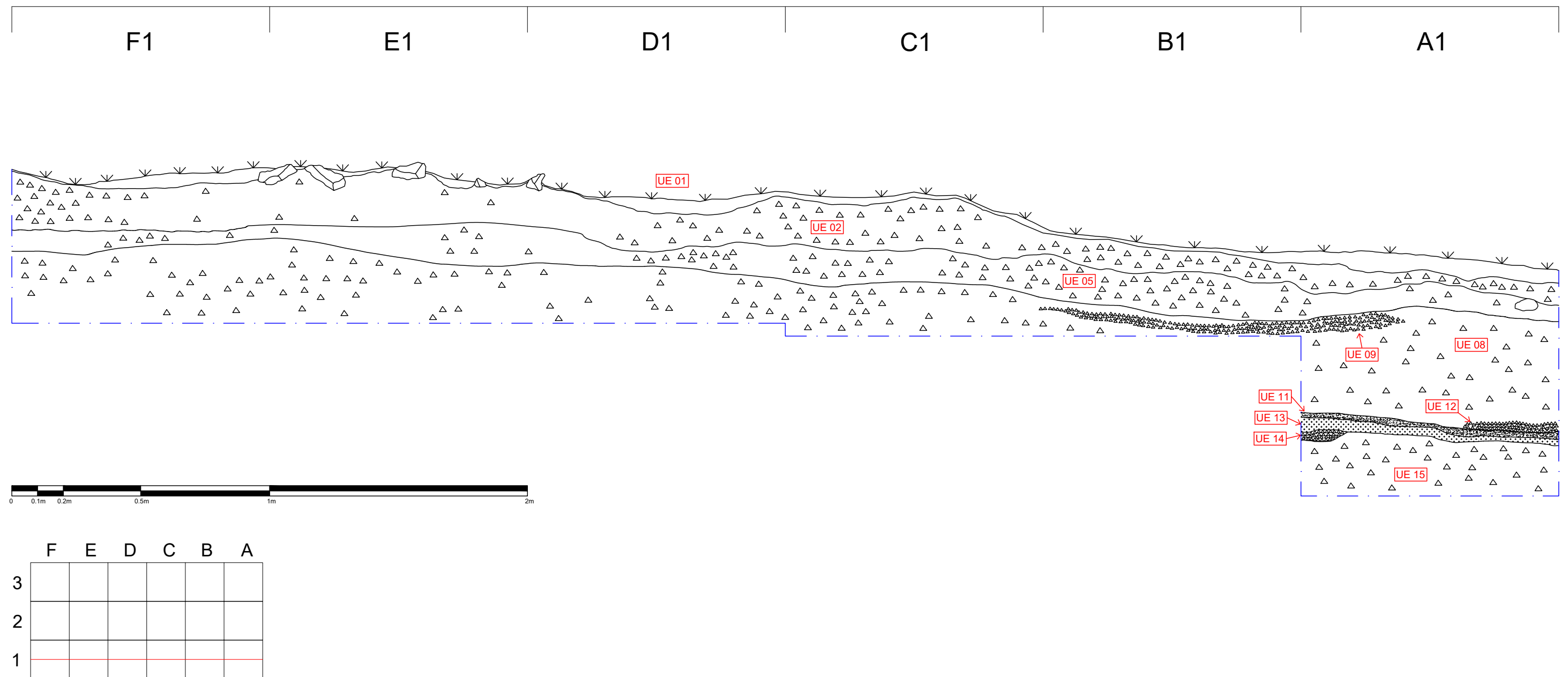


LÁMINA 3. Corte de la Unidad de Excavación A.

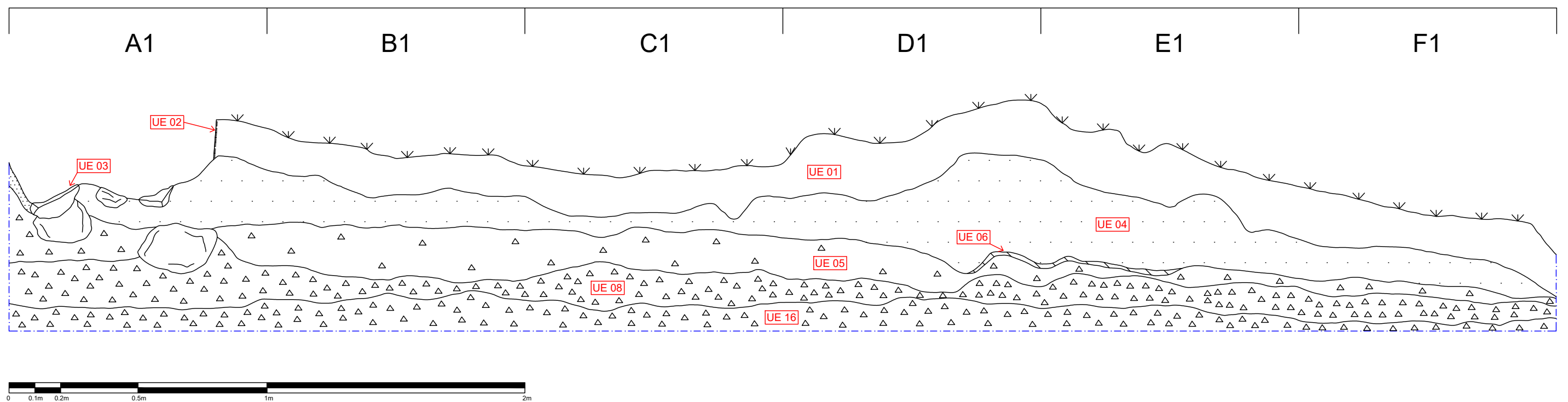
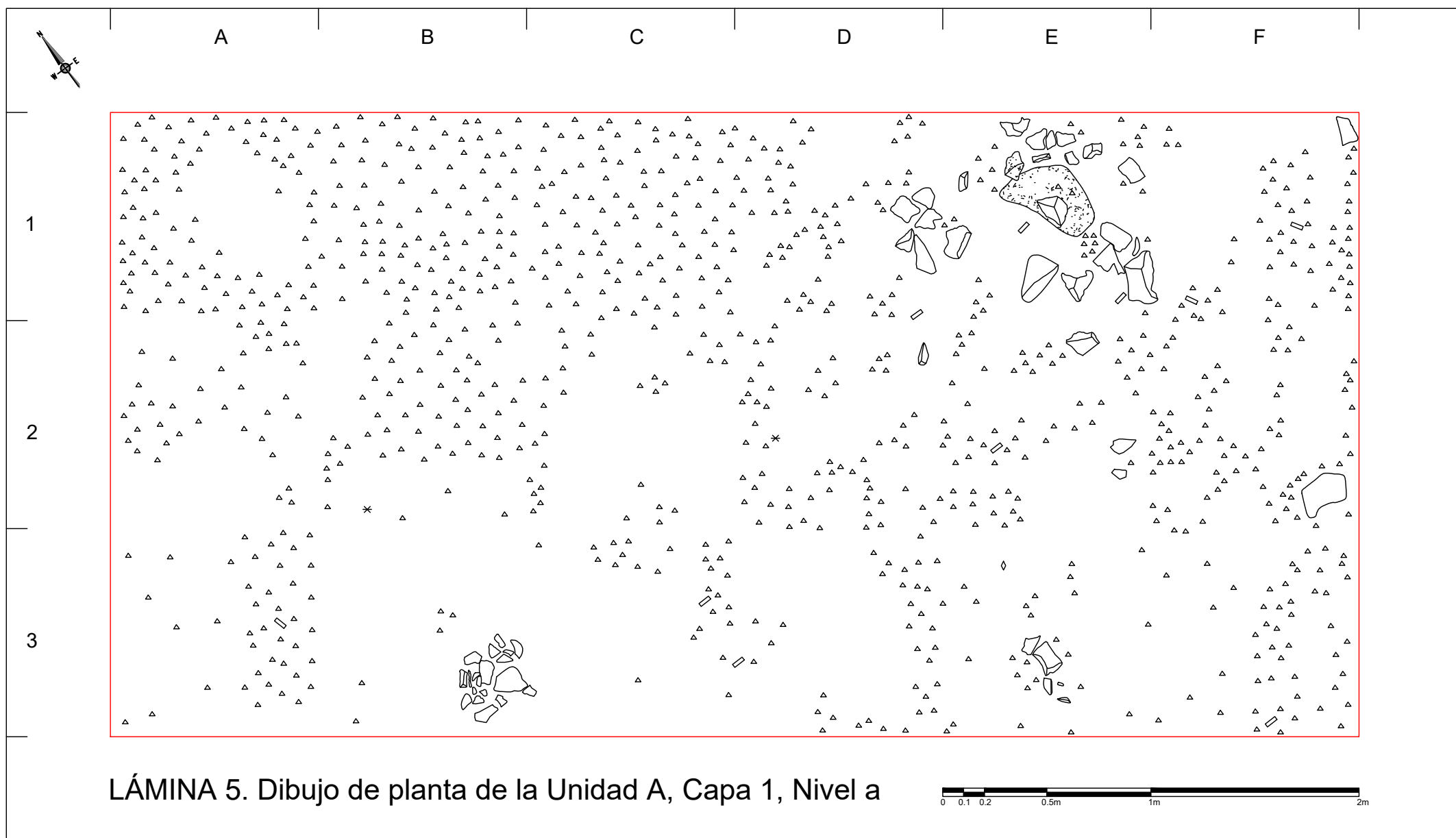


LÁMINA 4. Dibujo de perfil (Este) de la Unidad de Excavación B.



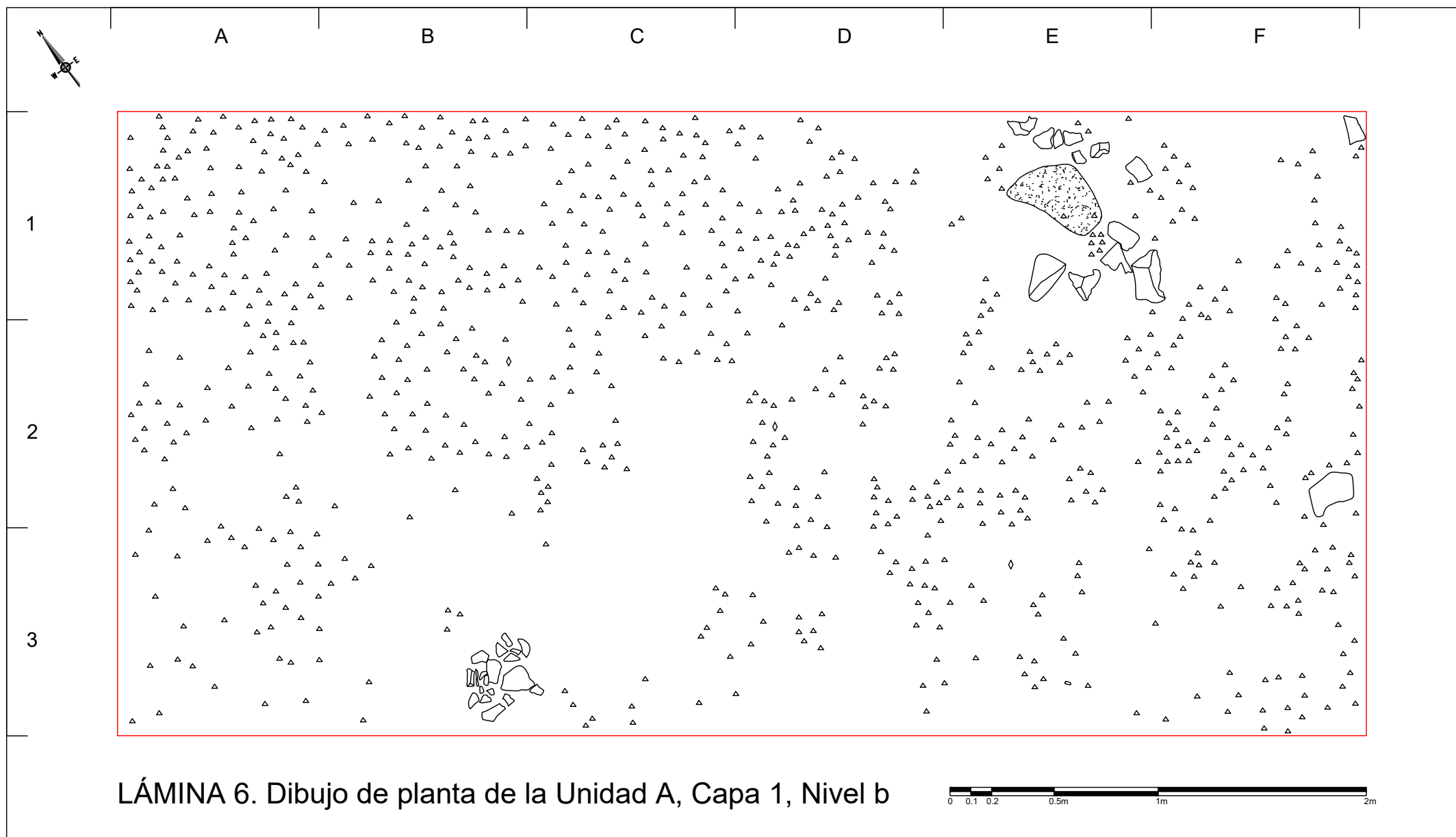
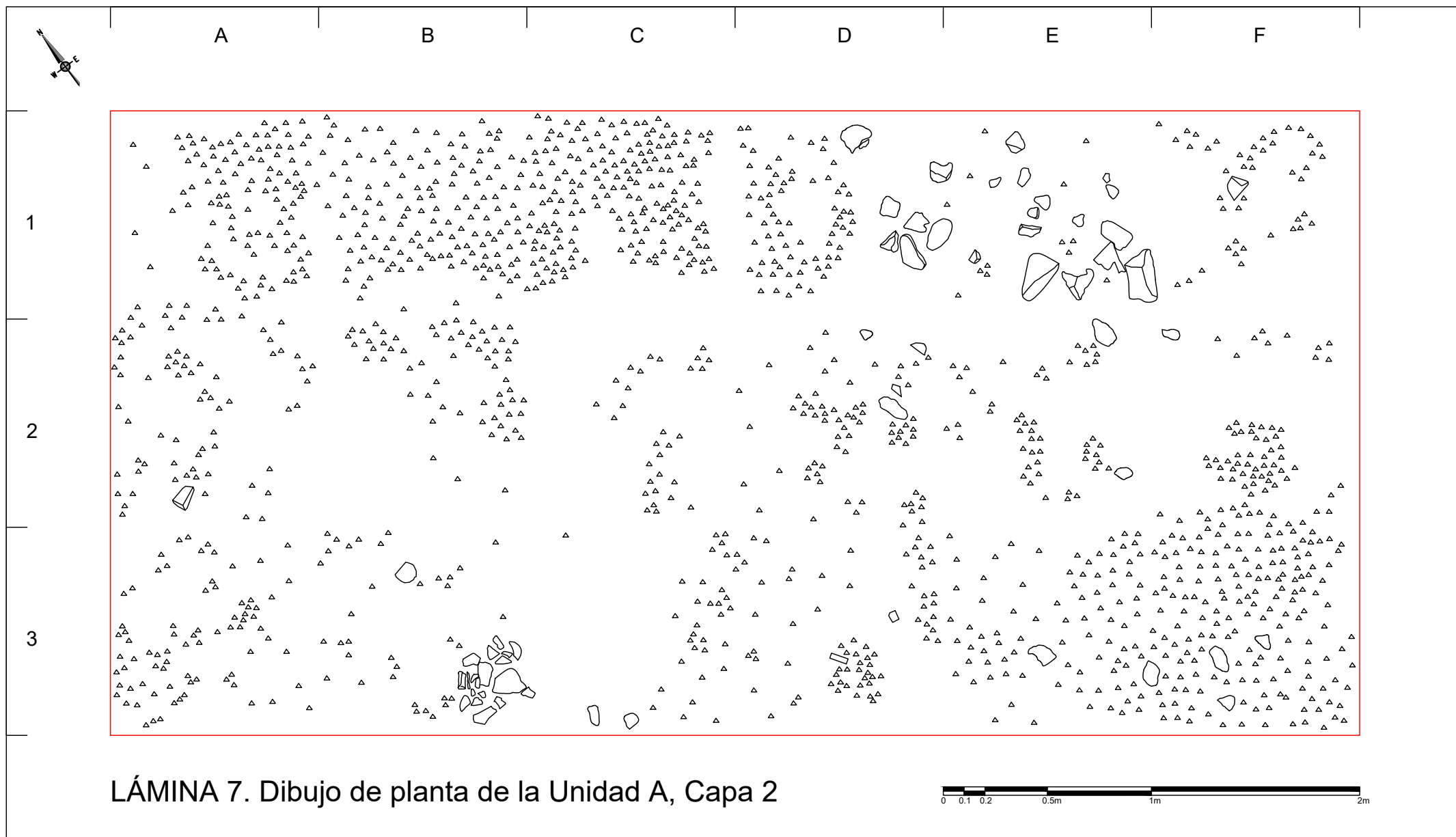
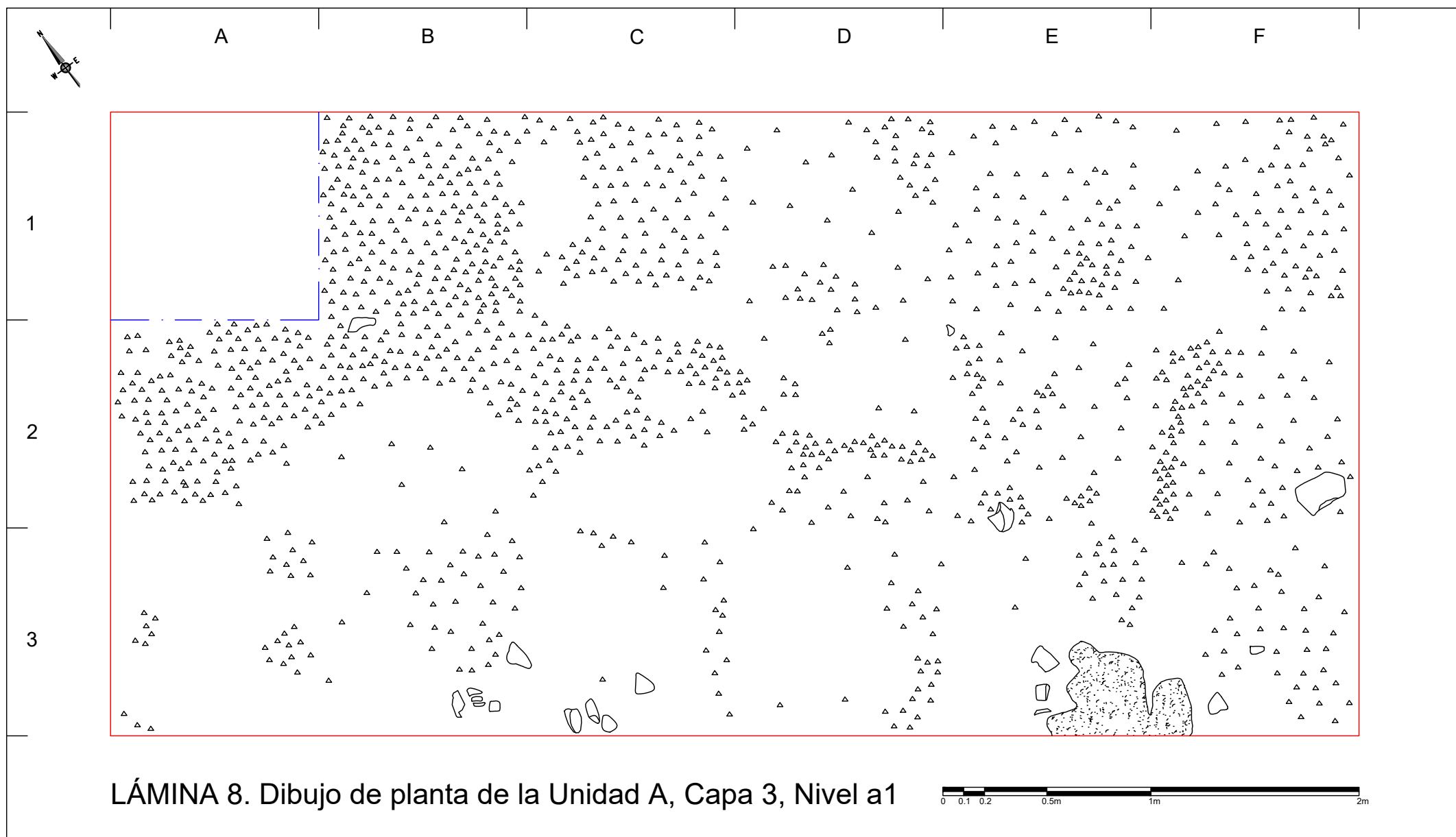
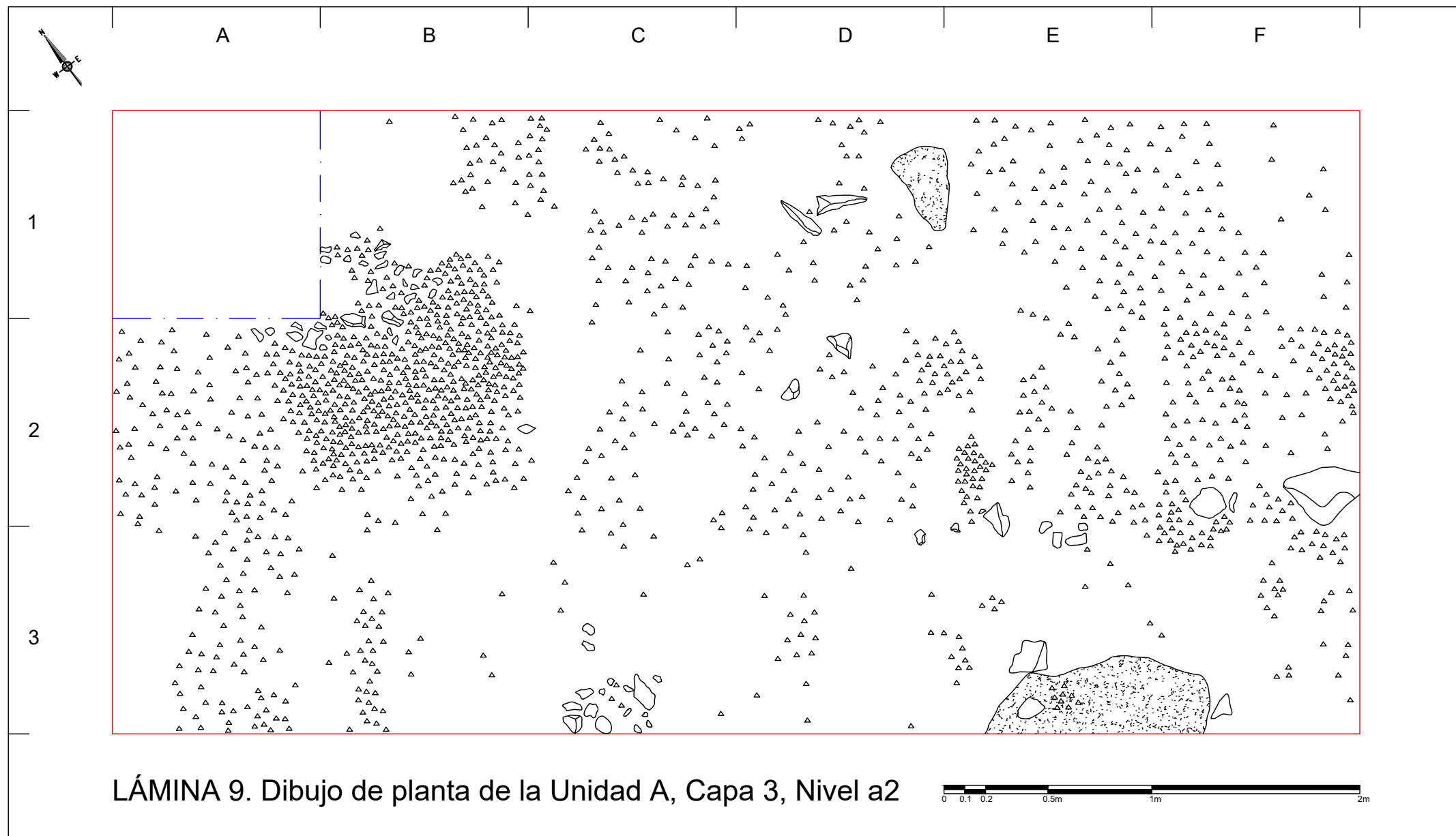


LÁMINA 6. Dibujo de planta de la Unidad A, Capa 1, Nivel b







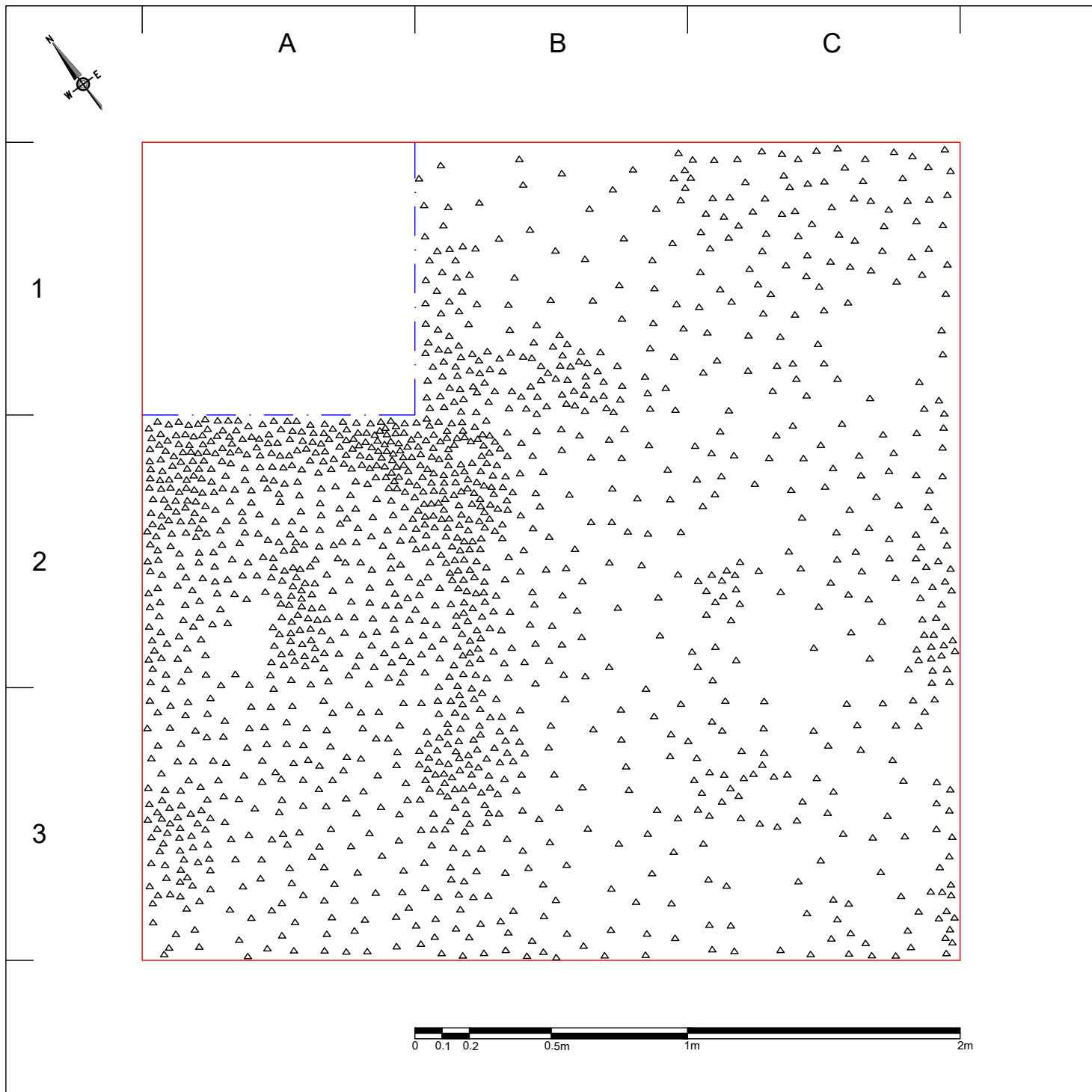


LÁMINA 10. Dibujo de planta de la Unidad A, Capa 3, Nivel b

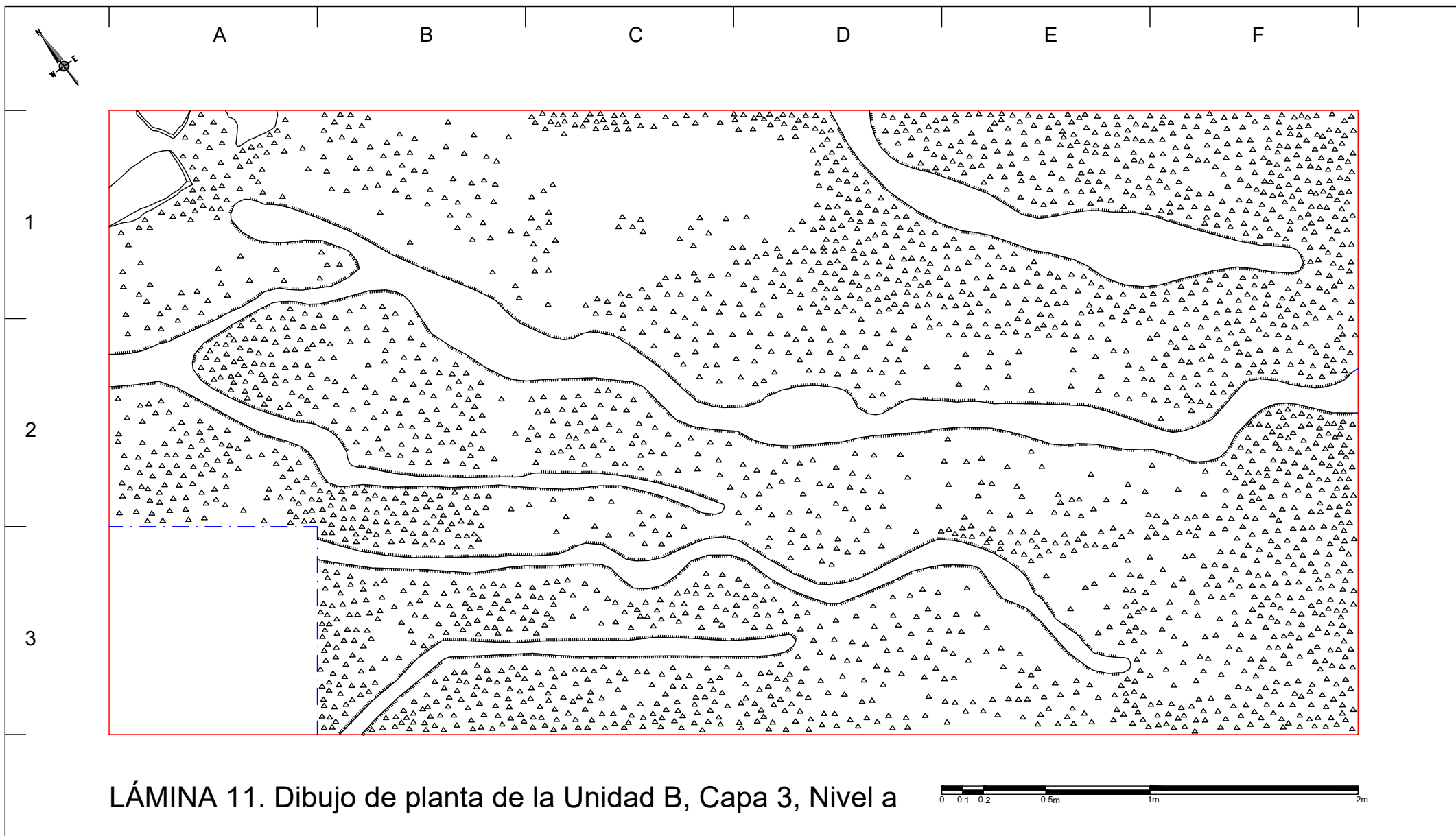
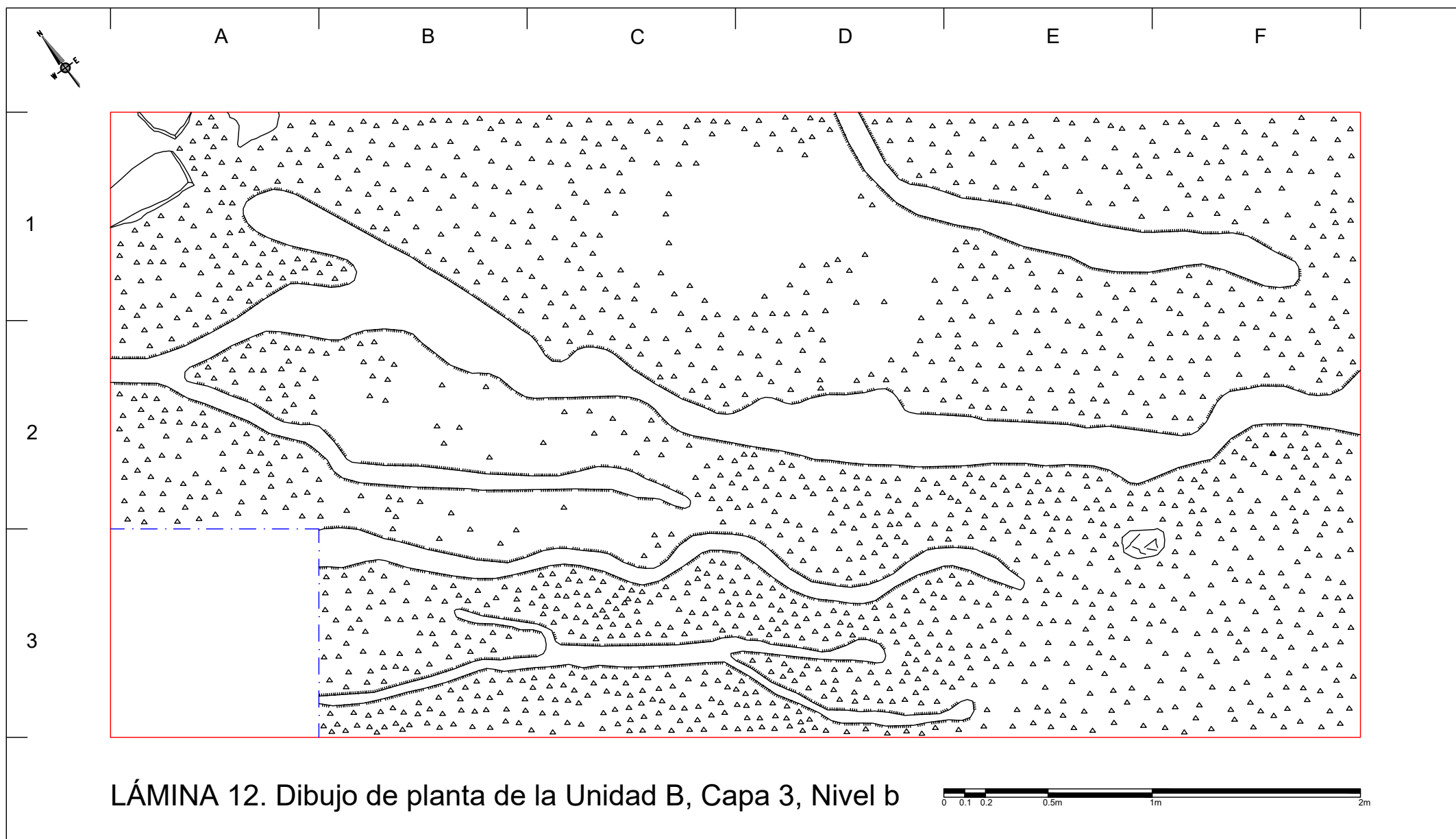
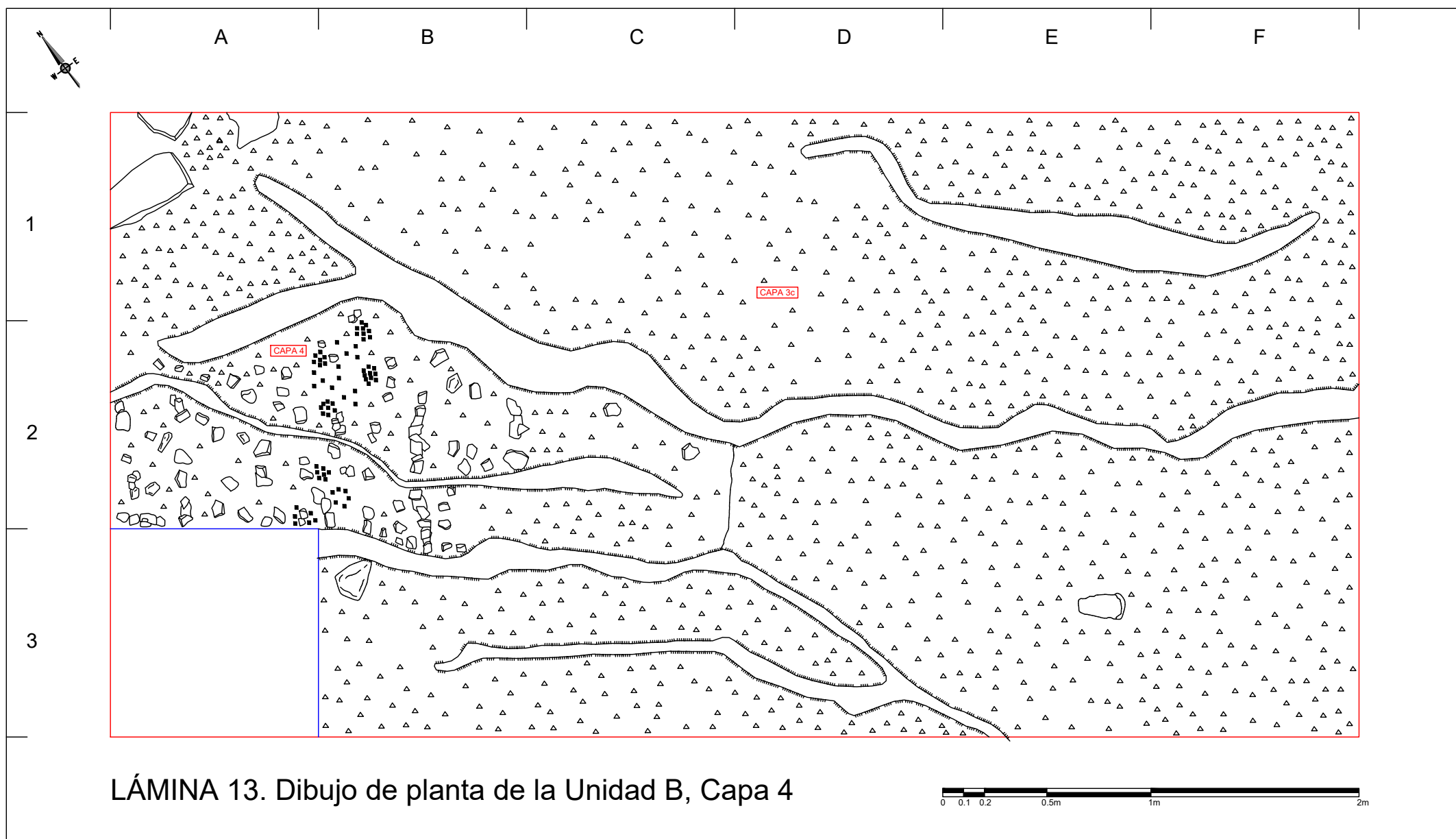


LÁMINA 11. Dibujo de planta de la Unidad B, Capa 3, Nivel a





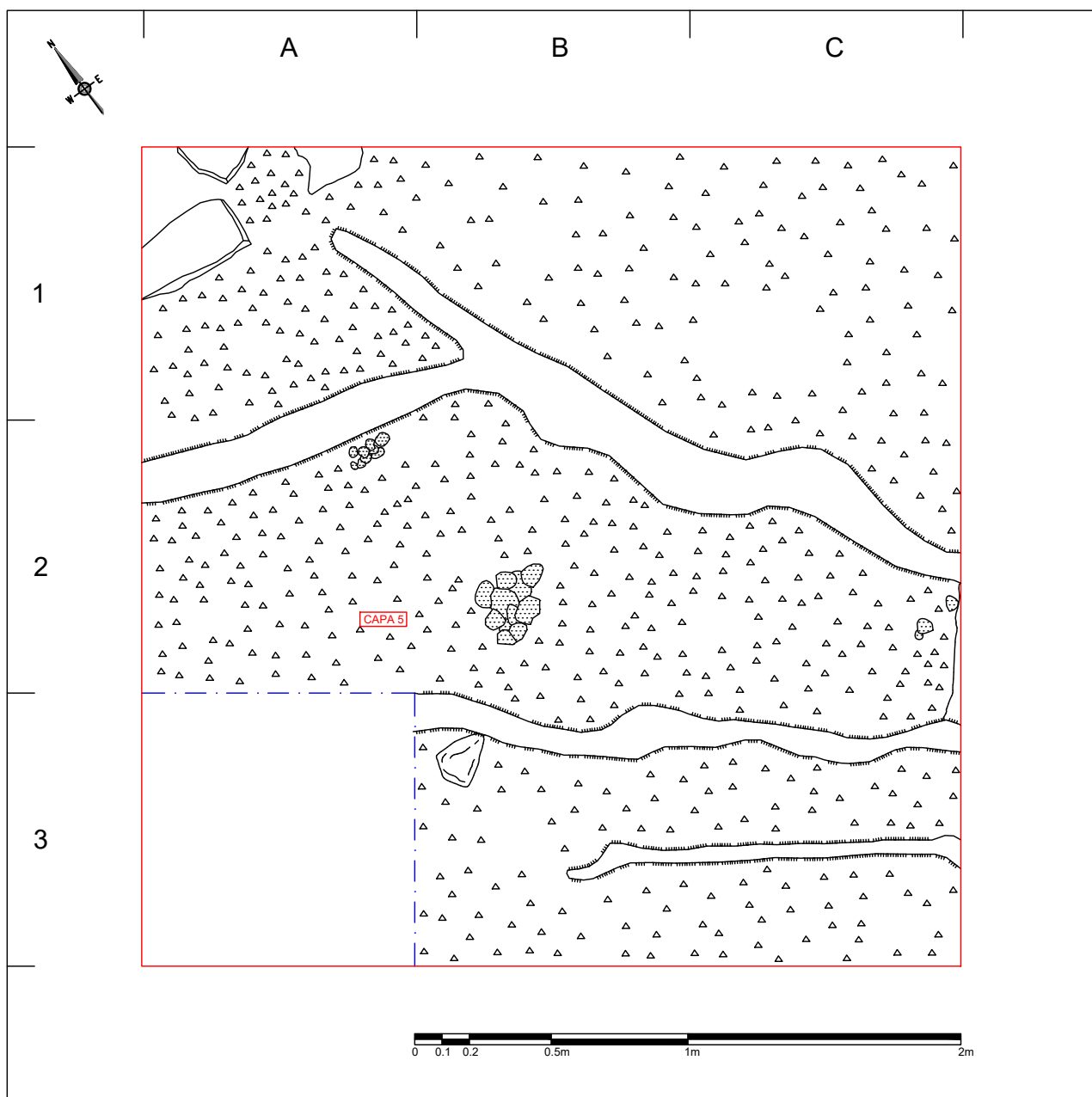


LÁMINA 14. Dibujo de planta de la Unidad B, Capa 5

FICHA DE DEPÓSITO

UE:

FECHA:

UNIDAD:

CUADRÍCULA:

DESCRIPCION: _____

1. CONSISTENCIA

Muy dura		Suelta	
Dura		Muy suelta	
Media			

5. DIMENSIONES

Largo	
Ancho	
Grosor máximo	
Grosor mínimo	

2. COLOR

3. COMPOSICIÓN (%)

	0.05 - 0.1 m	0.1 - 0.2 m	0.2 - 0.3 m	0.3 - 0.5 m	0.5 - 1 m +
Piedras angulosas					
Cantos rodados					
Grava gruesa					
Grava fina					
Arena					
Ceniza					
Arcilla					
Material orgánico					

6. ESTADO DE CONSERVACIÓN

7. VOLUMEN EXCAVADO (m³)

8. RELACIONES FÍSICAS

- Cubre a:
- Cubierta por:
- Contenida por:
- Corta a:
- Igual a:
- Se apoya en:
- Otros:

4. INCLUSIONES

	Poco Frecuente	Frecuente	Muy Frecuente
Lítico			
Cerámica			
Óseo Humano			
Óseo Animal			
Botánico			
Malacológico			

9. DESCRIPCIÓN DEL DEPÓSITO

10. MATERIAL RECUPERADO

Lítico		Óseo	
Cerámica		Botánico	
Otro			

Nº bolsas: _____

Código de bolsas:

11. DIBUJOS

11. FOTOGRAFÍAS

12. EXCAVADO POR:

FICHA DE ANÁLISIS CERÁMICO

DATOS DE PROCEDENCIA

Caja:

Bolsa:

Código:

Unidad:

UE:

Nivel:

Cuadrícula:

Inclusiones:

- Tipo

- Tamaño

- Frecuencia

DIMENSIONES

Diámetro de la boca:

Grosor de las paredes:

MORFOLOGÍA

Forma general:

Tipo de borde:

Tipo de base:

Tipo de agarradera:

Tipo de soporte:

DECORACIÓN

Ubicación:

Tipo:

Colores:

Diseños:

TECNOLOGÍA

Granulometría:

Color de pasta:

Acabado externo:

Acabado Interno:

ANEXO 03

	San Blas	Pachamachay	Panaulauca	Telarmachay	Ushcunmachay	Puna de Junín	San Pedro de Cajas	Kuntur Wasi	Huacaloma	Pacopampa	Chavin de Huántar	Valle del Huallaga	Valle de Chaupiguaranga	Puna de Pasco	Valle del Mantaro	Jauja y valle de Yanamarca	Valle de Orcón-Pacaybamba	Costa Central	Ica	Valle de Ayacucho																											
1500	Fase Pumpu	-	-	-	-	<i>Pumpu, Chacamarca</i>	<i>Patamarca, Cacas</i>	-	-	-	-	-	?	-	Fase Arhuaturo-Inca	Fase Wanka III	?	Ychsma Tardío B	Ica 9	Fase Chanka																											
1400	Fase Marcacocha			Telarmachay I		San Blas Fino	San Blas Fino						-		-	-		-	-		-	-	-	Yarush	Fase Arhuaturo	Fase Wanka II	Ychsma Tardío A	Ica 1-8																			
1300	-																								-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
1200																				Fase Matapuquio																							Fase Wanka I	Ychsma Medio			
1100																				Fase Quinsahuanca																							Fase Huacrapukio II		Pacaybamba 2-8	Ychsma Temprano Pachacámac	Lima 7-9
1000																																															
900	Fase Uchupas		?	Cayán 2	Polvorín																																										
800						Fase Cochachongos Tardío	Cayán 1	Base Aérea	Tradición Topará	Fase Huarpa																																					
700	Fase Uspuquio		Fase Huacrapukio I	Cayán 3	Urbanización						Fase Ocros																																				
600						Fase Cajamarca	Fase Higuera	Fase Sajara Patac	?	?		Fase Soporte	Fase Chavin	Chavín, Condorai	Piedras Gordas Fase VII	?	?	Fase Pirwapuquio	¿San Juan Pata?	?	?	?	?	Fase Wichqana																							
500	Fase Huarmipuquio		Fase 8	Fase 7	Telarmachay II						-														Pari-Corral, Óndores, Huarmipuquio	Pacchapata, Allacurán	Fase Copa	Fase EL	Fase Pacopampa I	Fase Blanco y Negro	Fase Kotosh	Fase Wairajirca	Piedras Gordas Fase VI	Fase Tinyari	?	?	?	?	Fase Andamarca								
400		Fase Chavin / Fase Sajara Patac				Fase 7	Fase 7	Telarmachay II	-	Pari-Corral, Óndores, Huarmipuquio		Pacchapata, Allacurán	Fase Kuntur Wasi	Fase Huacaloma Tardío	Fase Pacopampa I	Fase Consolidación Fase Expansión Fase Montículos separados	Fase Kotosh	Fase Wairajirca	Piedras Gordas Fase VI	Fase Tinyari	?	?	?	?																Fase Andamarca							
300	Fase Chavin / Fase Sajara Patac		Fase 7	Fase 7	Telarmachay II						-														Pari-Corral, Óndores, Huarmipuquio	Pacchapata, Allacurán	Fase Kuntur Wasi	Fase Huacaloma Tardío	Fase Pacopampa I	Fase Consolidación Fase Expansión Fase Montículos separados	Fase Kotosh	Fase Wairajirca	Piedras Gordas Fase VI	Fase Tinyari	?	?	?	?	Fase Andamarca								
200		Fase Chavin / Fase Sajara Patac				Fase 7	Fase 7	Telarmachay II	-	Pari-Corral, Óndores, Huarmipuquio		Pacchapata, Allacurán	Fase Kuntur Wasi	Fase Huacaloma Tardío	Fase Pacopampa I	Fase Consolidación Fase Expansión Fase Montículos separados	Fase Kotosh	Fase Wairajirca	Piedras Gordas Fase VI	Fase Tinyari	?	?	?	?																Fase Andamarca							
100	Fase Chavin / Fase Sajara Patac		Fase 7	Fase 7	Telarmachay II						-														Pari-Corral, Óndores, Huarmipuquio	Pacchapata, Allacurán	Fase Kuntur Wasi	Fase Huacaloma Tardío	Fase Pacopampa I	Fase Consolidación Fase Expansión Fase Montículos separados	Fase Kotosh	Fase Wairajirca	Piedras Gordas Fase VI	Fase Tinyari	?	?	?	?	Fase Andamarca								
1 AEC/1 EC		Fase Chavin / Fase Sajara Patac				Fase 7	Fase 7	Telarmachay II	-	Pari-Corral, Óndores, Huarmipuquio		Pacchapata, Allacurán	Fase Kuntur Wasi	Fase Huacaloma Tardío	Fase Pacopampa I	Fase Consolidación Fase Expansión Fase Montículos separados	Fase Kotosh	Fase Wairajirca	Piedras Gordas Fase VI	Fase Tinyari	?	?	?	?																Fase Andamarca							
100	Fase Chavin / Fase Sajara Patac		Fase 7	Fase 7	Telarmachay II						-														Pari-Corral, Óndores, Huarmipuquio	Pacchapata, Allacurán	Fase Kuntur Wasi	Fase Huacaloma Tardío	Fase Pacopampa I	Fase Consolidación Fase Expansión Fase Montículos separados	Fase Kotosh	Fase Wairajirca	Piedras Gordas Fase VI	Fase Tinyari	?	?	?	?	Fase Andamarca								
200		Fase Chavin / Fase Sajara Patac				Fase 7	Fase 7	Telarmachay II	-	Pari-Corral, Óndores, Huarmipuquio		Pacchapata, Allacurán	Fase Kuntur Wasi	Fase Huacaloma Tardío	Fase Pacopampa I	Fase Consolidación Fase Expansión Fase Montículos separados	Fase Kotosh	Fase Wairajirca	Piedras Gordas Fase VI	Fase Tinyari	?	?	?	?																Fase Andamarca							
300	Fase Chavin / Fase Sajara Patac		Fase 7	Fase 7	Telarmachay II						-														Pari-Corral, Óndores, Huarmipuquio	Pacchapata, Allacurán	Fase Kuntur Wasi	Fase Huacaloma Tardío	Fase Pacopampa I	Fase Consolidación Fase Expansión Fase Montículos separados	Fase Kotosh	Fase Wairajirca	Piedras Gordas Fase VI	Fase Tinyari	?	?	?	?	Fase Andamarca								
400		Fase Chavin / Fase Sajara Patac				Fase 7	Fase 7	Telarmachay II	-	Pari-Corral, Óndores, Huarmipuquio		Pacchapata, Allacurán	Fase Kuntur Wasi	Fase Huacaloma Tardío	Fase Pacopampa I	Fase Consolidación Fase Expansión Fase Montículos separados	Fase Kotosh	Fase Wairajirca	Piedras Gordas Fase VI	Fase Tinyari	?	?	?	?																Fase Andamarca							
500	Fase Chavin / Fase Sajara Patac		Fase 7	Fase 7	Telarmachay II						-														Pari-Corral, Óndores, Huarmipuquio	Pacchapata, Allacurán	Fase Kuntur Wasi	Fase Huacaloma Tardío	Fase Pacopampa I	Fase Consolidación Fase Expansión Fase Montículos separados	Fase Kotosh	Fase Wairajirca	Piedras Gordas Fase VI	Fase Tinyari	?	?	?	?	Fase Andamarca								
600		Fase Chavin / Fase Sajara Patac				Fase 7	Fase 7	Telarmachay II	-	Pari-Corral, Óndores, Huarmipuquio		Pacchapata, Allacurán	Fase Kuntur Wasi	Fase Huacaloma Tardío	Fase Pacopampa I	Fase Consolidación Fase Expansión Fase Montículos separados	Fase Kotosh	Fase Wairajirca	Piedras Gordas Fase VI	Fase Tinyari	?	?	?	?																Fase Andamarca							
700	Fase Chavin / Fase Sajara Patac		Fase 7	Fase 7	Telarmachay II						-														Pari-Corral, Óndores, Huarmipuquio	Pacchapata, Allacurán	Fase Kuntur Wasi	Fase Huacaloma Tardío	Fase Pacopampa I	Fase Consolidación Fase Expansión Fase Montículos separados	Fase Kotosh	Fase Wairajirca	Piedras Gordas Fase VI	Fase Tinyari	?	?	?	?	Fase Andamarca								
800		Fase Chavin / Fase Sajara Patac				Fase 7	Fase 7	Telarmachay II	-	Pari-Corral, Óndores, Huarmipuquio		Pacchapata, Allacurán	Fase Kuntur Wasi	Fase Huacaloma Tardío	Fase Pacopampa I	Fase Consolidación Fase Expansión Fase Montículos separados	Fase Kotosh	Fase Wairajirca	Piedras Gordas Fase VI	Fase Tinyari	?	?	?	?																Fase Andamarca							
900	Fase Chavin / Fase Sajara Patac		Fase 7	Fase 7	Telarmachay II						-														Pari-Corral, Óndores, Huarmipuquio	Pacchapata, Allacurán	Fase Kuntur Wasi	Fase Huacaloma Tardío	Fase Pacopampa I	Fase Consolidación Fase Expansión Fase Montículos separados	Fase Kotosh	Fase Wairajirca	Piedras Gordas Fase VI	Fase Tinyari	?	?	?	?	Fase Andamarca								
1000		Fase Chavin / Fase Sajara Patac				Fase 7	Fase 7	Telarmachay II	-	Pari-Corral, Óndores, Huarmipuquio		Pacchapata, Allacurán	Fase Kuntur Wasi	Fase Huacaloma Tardío	Fase Pacopampa I	Fase Consolidación Fase Expansión Fase Montículos separados	Fase Kotosh	Fase Wairajirca	Piedras Gordas Fase VI	Fase Tinyari	?	?	?	?																Fase Andamarca							
1100	Fase Chavin / Fase Sajara Patac		Fase 7	Fase 7	Telarmachay II						-														Pari-Corral, Óndores, Huarmipuquio	Pacchapata, Allacurán	Fase Kuntur Wasi	Fase Huacaloma Tardío	Fase Pacopampa I	Fase Consolidación Fase Expansión Fase Montículos separados	Fase Kotosh	Fase Wairajirca	Piedras Gordas Fase VI	Fase Tinyari	?	?	?	?	Fase Andamarca								
1200		Fase Chavin / Fase Sajara Patac				Fase 7	Fase 7	Telarmachay II	-	Pari-Corral, Óndores, Huarmipuquio		Pacchapata, Allacurán	Fase Kuntur Wasi	Fase Huacaloma Tardío	Fase Pacopampa I	Fase Consolidación Fase Expansión Fase Montículos separados	Fase Kotosh	Fase Wairajirca	Piedras Gordas Fase VI	Fase Tinyari	?	?	?	?																Fase Andamarca							
1300	Fase Chavin / Fase Sajara Patac		Fase 7	Fase 7	Telarmachay II						-														Pari-Corral, Óndores, Huarmipuquio	Pacchapata, Allacurán	Fase Kuntur Wasi	Fase Huacaloma Tardío	Fase Pacopampa I	Fase Consolidación Fase Expansión Fase Montículos separados	Fase Kotosh	Fase Wairajirca	Piedras Gordas Fase VI	Fase Tinyari	?	?	?	?	Fase Andamarca								
1400		Fase Chavin / Fase Sajara Patac				Fase 7	Fase 7	Telarmachay II	-	Pari-Corral, Óndores, Huarmipuquio		Pacchapata, Allacurán	Fase Kuntur Wasi	Fase Huacaloma Tardío	Fase Pacopampa I	Fase Consolidación Fase Expansión Fase Montículos separados	Fase Kotosh	Fase Wairajirca	Piedras Gordas Fase VI	Fase Tinyari	?	?	?	?																Fase Andamarca							
1500	Fase Chavin / Fase Sajara Patac		Fase 7	Fase 7	Telarmachay II						-														Pari-Corral, Óndores, Huarmipuquio	Pacchapata, Allacurán	Fase Kuntur Wasi	Fase Huacaloma Tardío	Fase Pacopampa I	Fase Consolidación Fase Expansión Fase Montículos separados	Fase Kotosh	Fase Wairajirca	Piedras Gordas Fase VI	Fase Tinyari	?	?	?	?	Fase Andamarca								
1600		Fase Chavin / Fase Sajara Patac				Fase 7	Fase 7	Telarmachay II	-	Pari-Corral, Óndores, Huarmipuquio		Pacchapata, Allacurán	Fase Kuntur Wasi	Fase Huacaloma Tardío	Fase Pacopampa I	Fase Consolidación Fase Expansión Fase Montículos separados	Fase Kotosh	Fase Wairajirca	Piedras Gordas Fase VI	Fase Tinyari	?	?	?	?																Fase Andamarca							
1700	Fase Chavin / Fase Sajara Patac		Fase 7	Fase 7	Telarmachay II						-														Pari-Corral, Óndores, Huarmipuquio	Pacchapata, Allacurán	Fase Kuntur Wasi	Fase Huacaloma Tardío	Fase Pacopampa I	Fase Consolidación Fase Expansión Fase Montículos separados	Fase Kotosh	Fase Wairajirca	Piedras Gordas Fase VI	Fase Tinyari	?	?	?	?	Fase Andamarca								
1800		Fase Chavin / Fase Sajara Patac				Fase 7	Fase 7	Telarmachay II	-	Pari-Corral, Óndores, Huarmipuquio		Pacchapata, Allacurán	Fase Kuntur Wasi	Fase Huacaloma Tardío	Fase Pacopampa I	Fase Consolidación Fase Expansión Fase Montículos separados	Fase Kotosh	Fase Wairajirca	Piedras Gordas Fase VI	Fase Tinyari	?	?	?	?																Fase Andamarca							
	Fase Chavin / Fase Sajara Patac		Fase 7	Fase 7	Telarmachay II						-														Pari-Corral, Óndores, Huarmipuquio	Pacchapata, Allacurán	Fase Kuntur Wasi	Fase Huacaloma Tardío	Fase Pacopampa I	Fase Consolidación Fase Expansión Fase Montículos separados	Fase Kotosh	Fase Wairajirca	Piedras Gordas Fase VI	Fase Tinyari	?	?	?	?	Fase Andamarca								
		Fase Chavin / Fase Sajara Patac				Fase 7	Fase 7	Telarmachay II	-	Pari-Corral, Óndores, Huarmipuquio		Pacchapata, Allacurán	Fase Kuntur Wasi	Fase Huacaloma Tardío	Fase Pacopampa I	Fase Consolidación Fase Expansión Fase Montículos separados	Fase Kotosh	Fase Wairajirca	Piedras Gordas Fase VI	Fase Tinyari	?	?	?	?																Fase Andamarca							
	Fase Chavin / Fase Sajara Patac		Fase 7	Fase 7	Telarmachay II						-														Pari-Corral, Óndores, Huarmipuquio	Pacchapata, Allacurán	Fase Kuntur Wasi	Fase Huacaloma Tardío	Fase Pacopampa I	Fase Consolidación Fase Expansión Fase Montículos separados	Fase Kotosh	Fase Wairajirca	Piedras Gordas Fase VI	Fase Tinyari	?	?	?	?	Fase Andamarca								
		Fase Chavin / Fase Sajara Patac				Fase 7	Fase 7	Telarmachay II	-	Pari-Corral, Óndores, Huarmipuquio		Pacchapata, Allacurán	Fase Kuntur Wasi	Fase Huacaloma Tardío	Fase Pacopampa I	Fase Consolidación Fase Expansión Fase Montículos separados	Fase Kotosh	Fase Wairajirca	Piedras Gordas Fase VI	Fase Tinyari	?	?	?	?																Fase Andamarca							
	Fase Chavin / Fase Sajara Patac		Fase 7	Fase 7	Telarmachay II						-														Pari-Corral, Óndores, Huarmipuquio	Pacchapata, Allacurán	Fase Kuntur Wasi	Fase Huacaloma Tardío	Fase Pacopampa I	Fase Consolidación Fase Expansión Fase Montículos separados	Fase Kotosh	Fase Wairajirca	Piedras Gordas Fase VI	Fase Tinyari	?	?	?	?	Fase Andamarca								
		Fase Chavin / Fase Sajara Patac				Fase 7	Fase 7	Telarmachay II	-	Pari-Corral, Óndores, Huarmipuquio		Pacchapata, Allacurán	Fase Kuntur Wasi	Fase Huacaloma Tardío	Fase Pacopampa I	Fase Consolidación Fase Expansión Fase Montículos separados	Fase Kotosh	Fase Wairajirca	Piedras Gordas Fase VI	Fase Tinyari	?	?	?	?																Fase Andamarca							
	Fase Chavin / Fase Sajara Patac		Fase 7	Fase 7	Telarmachay II						-														Pari-Corral, Óndores, Huarmipuquio	Pacchapata, Allacurán	Fase Kuntur Wasi	Fase Huacaloma Tardío	Fase Pacopampa I	Fase Consolidación Fase Expansión Fase Montículos separados	Fase Kotosh	Fase Wairajirca	Piedras Gordas Fase VI	Fase Tinyari	?	?	?	?	Fase Andamarca								
		Fase Chavin / Fase Sajara Patac				Fase 7	Fase 7	Telarmachay II	-	Pari-Corral, Óndores, Huarmipuquio		Pacchapata, Allacurán	Fase Kuntur Wasi	Fase Huacaloma Tardío	Fase Pacopampa I	Fase Consolidación Fase Expansión Fase Montículos separados	Fase Kotosh	Fase Wairajirca	Piedras Gordas Fase VI	Fase Tinyari	?	?	?	?																Fase Andamarca							
	Fase Chavin / Fase Sajara Patac		Fase 7	Fase 7	Telarmachay II						-														Pari-Corral, Óndores, Huarmipuquio	Pacchapata, Allacurán	Fase Kuntur Wasi	Fase Huacaloma Tardío	Fase Pacopampa I	Fase Consolidación Fase Expansión Fase Montículos separados	Fase Kotosh	Fase Wairajirca	Piedras Gordas Fase VI	Fase Tinyari	?	?	?	?	Fase Andamarca								
		Fase Chavin / Fase Sajara Patac				Fase 7	Fase 7	Telarmachay II	-	Pari-Corral, Óndores, Huarmipuquio		Pacchapata, Allacurán	Fase Kuntur Wasi	Fase Huacaloma Tardío	Fase Pacopampa I	Fase Consolidación Fase Expansión Fase Montículos separados	Fase Kotosh	Fase Wairajirca	Piedras Gordas Fase VI	Fase Tinyari	?	?	?	?																Fase Andamarca							
	Fase Chavin / Fase Sajara Patac		Fase 7	Fase 7	Telarmachay II						-														Pari-Corral, Óndores, Huarmipuquio	Pacchapata, Allacurán	Fase Kuntur Wasi	Fase Huacaloma Tardío	Fase Pacopampa I	Fase Consolidación Fase Expansión Fase Montículos separados	Fase Kotosh	Fase Wairajirca	Piedras Gordas Fase VI	Fase Tinyari	?	?	?	?	Fase Andamarca								
		Fase Chavin / Fase Sajara Patac				Fase 7	Fase 7	Telarmachay II	-	Pari-Corral, Óndores, Huarmipuquio		Pacchapata, Allacurán	Fase Kuntur Wasi	Fase Huacaloma Tardío	Fase Pacopampa I	Fase Consolidación Fase Expansión Fase Montículos separados	Fase Kotosh	Fase Wairajirca	Piedras Gordas Fase VI	Fase Tinyari	?	?	?	?																Fase Andamarca							
	Fase Chavin / Fase Sajara Patac		Fase 7	Fase 7	Telarmachay II						-														Pari-Corral, Óndores, Huarmipuquio	Pacchapata, Allacurán	Fase Kuntur Wasi	Fase Huacaloma Tardío	Fase Pacopampa I	Fase Consolidación Fase Expansión Fase Montículos separados	Fase Kotosh	Fase Wairajirca	Piedras Gordas Fase VI	Fase Tinyari	?	?	?	?	Fase Andamarca								
		Fase Chavin / Fase Sajara Patac				Fase 7	Fase 7	Telarmachay II	-	Pari-Corral, Óndores, Huarmipuquio		Pacchapata, Allacurán	Fase Kuntur Wasi	Fase Huacaloma Tardío	Fase Pacopampa I	Fase Consolidación Fase Expansión Fase Montículos separados	Fase Kotosh	Fase Wairajirca	Piedras Gordas Fase VI	Fase Tinyari	?	?	?	?																Fase Andamarca							
	Fase Chavin / Fase Sajara Patac		Fase 7	Fase 7	Telarmachay II						-														Pari-Corral, Óndores, Huarmipuquio	Pacchapata, Allacurán	Fase Kuntur Wasi	Fase Huacaloma Tardío	Fase Pacopampa I	Fase Consolidación Fase Expansión Fase Montículos separados	Fase Kotosh	Fase Wairajirca	Piedras Gordas Fase VI	Fase Tinyari	?	?	?	?	Fase Andamarca								
		Fase Chavin / Fase Sajara Patac				Fase 7	Fase 7	Telarmachay II	-	Pari-Corral, Óndores, Huarmipuquio		Pacchapata, Allacurán	Fase Kuntur Wasi	Fase Huacaloma Tardío	Fase Pacopampa I	Fase Consolidación Fase Expansión Fase Montículos separados																															

Tabla cronológica comparada. Se muestra la secuencia, por fases, de los sitios y regiones mencionados en el texto, resaltando la secuencia de San Blas. Se ha puesto en cursiva a aquellos sitios arqueológicos que presentan una ocupación de determinada época pero que no tienen una secuencia esclarecida.